

## ORIGINAL ARTICLE

Volume:2 Issue:3 Year:2024

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13364892>**Akciğer Kanserli Hastalarda Çevresel Faktörlerin, Uyku Kalitesinin, Fonksiyonel Bağımsızlığın ve Postür Anatomisinin Değerlendirmesi**

Assessment of Environmental Factors, Sleep Quality, Functional Independence, and Posture Anatomy in Lung Cancer Patients

**Özden Gökçek<sup>1</sup>, Esra Doğru Hüzmeli<sup>2</sup>, Mine Arğalı Deniz<sup>3</sup>, Sibel Doğru<sup>4</sup>, Sercan Koca<sup>5</sup>, Ersin Dağ<sup>6</sup>, İnci Kaya<sup>7</sup>, Önder Tonyalı<sup>8</sup>, Miray Başer<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye<sup>2</sup>Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay, Türkiye<sup>3</sup>Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Isparta, Türkiye<sup>4</sup>Göğüs Hastalıkları Bölümü, Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gaziantep, Türkiye<sup>5</sup>Kahramanmaraş Türkoğlu Açık Ceza İnfaz Kurumu, Kahramanmaraş, Türkiye<sup>6</sup>Validus Physio Praxis, Duisburg, Almanya<sup>7</sup>Genel Cerrahi Yoğun Bakım, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hatay, Türkiye<sup>8</sup>Medikal Onkoloji Bölümü, Medicana Konya, Konya, Türkiye

## ÖZET

**Giriş:** Akciğer kanseri yaygın bir hastalıktır. Bu hastaların karşılaştığı zorluklara çok sayıda faktör katkıda bulunabilir.**Amaç:** Çalışmanın amacı, akciğer kanserli hastalarda çevresel faktörler, uyku kalitesi, bağımsızlık düzeyi ve duruş anatomisi gibi bir dizi faktörü değerlendirmektir.**Yöntem:** Akciğer kanseri tanısı almış hastaların dahil edildiği çalışmada bireylerin demografik bilgileri sorgulanmıştır. Katılımcılara Medical Research Council Skalası, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Vizüel Analog Skalası, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ve New York Postür Analizi uygulanmıştır.**Bulgular:** Klinik bulgular arasında katılımcıların %77'sinde öksürük, %72,5'inde balgam çıkarma, %42,5'inde göğüs ağrısı, %62,5'inde dispne ve %37,5'inde ses kısıklığı tespit edilmiştir. Katılımcıların %27,5'inin 4 değerinde dispne, %22,5'inin 3 değerinde dispne belirtisi gösterdiği, %12,5'inin ise dispne belirtisi göstermediği görülmüştür. Katılımcıların tıbbi geçmişlerinde en sık görülen sistemik hastalık diabetes mellitus (%22,5) olmuştur. Barthel İndeksi ile değerlendirildiğinde, katılımcıların %75'inin uyku kalitesinin kötü olduğu, %25'inin şiddetli bağımlılık, %35'inin ise orta derecede bağımlılık sergilediği belirlenmiştir.**Sonuç:** Öksürük, nefes darlığı ve ağrı akciğer kanserli hastalarda sık görülen semptomlardır ve uyku kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu bulgular, rehabilitasyonun bu hastalar için tedavi planının önemli bir yönü olduğu sonucunu desteklemektedir. Ailesinde kanser öyküsü olmayan bireylerin sayısının yüksek olması, halk sağlığı girişimlerinde çevresel faktörlerin de dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.**Anahtar Kelimeler:** Akciğer Kanseri, Postür Anatomisi, Uyku Kalitesi, Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyi.

## ABSTRACT

**Introduction:** Lung cancer is a prevalent disease. A multitude of factors can contribute to the challenges faced by these patients.**Objective:** The objective of the study was to evaluate a number of factors, including environmental factors, sleep quality, independence level and posture anatomy, in patients with lung cancer.**Method:** In the study, the demographic information of the individuals diagnosed with lung cancer was ascertained through questioning. The participants were assessed using a number of standardized instruments, including the Medical Research Council Scale, Pittsburgh Sleep Quality Index, Visual Analogue Scale, Barthel Activities of Daily Living Index and New York Posture Analysis.**Results:** Among the clinical findings, 77% of the participants presented with a cough, 72.5% exhibited sputum production, 42.5% reported chest pain, 62.5% demonstrated dyspnoea, and 37.5% displayed hoarseness. It was observed that 27.5% of the participants exhibited dyspnoea with a value of 4, 22.5% with a value of 3, and 12.5% demonstrated no dyspnoea symptoms. The most prevalent systemic disease in the participants' medical histories was diabetes mellitus (22.5%). It was determined that 75% of the participants exhibited poor sleep quality, 25% demonstrated severe dependence, and 35% exhibited moderate dependence, as assessed by the Barthel Index.**Conclusion:** Cough, dyspnoea, and pain are common symptoms in patients with lung cancer and have a significant impact on sleep quality. These findings support the conclusion that rehabilitation is an important aspect of the treatment plan for theseCorresponding Author: Mine Arğalı Deniz, e-mail: [minedeniz@sdu.edu.tr](mailto:minedeniz@sdu.edu.tr)

Received: 15.05.2024, Accepted: 28.07.2024, Published Online: 20.09.2024

Cited: Arğalı Deniz M, et al. Assessment of Environmental Factors, Sleep Quality, Functional Independence, and Posture Anatomy in Lung Cancer Patients. Acta Medica Ruha. 2024;2(3):150-158. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13364892>The journal is licensed under a [Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

patients. The high number of individuals without a family history of cancer suggests that environmental factors should be considered in public health initiatives.

**Keywords:** Lung Cancer, Posture Anatomy, Sleep Quality, Functional Independence Level.

## GİRİŞ

Kanser, yaygın bir küresel sağlık sorunu ve önde gelen bir ölüm nedenidir (1). Tüm kanser türleri arasında akciğer kanseri dünya çapında en yüksek insidansa sahiptir (2). İleri evre akciğer kanserinde en sık görülen semptomlar ağrı, nefes darlığı, öksürük, iştahsızlık, kilo kaybı, yorgunluk ve halsizlik, uyku sorunları ve duygusal sorunlar olarak bildirilmektedir (3-5).

Hastalığın belirtileri ve tedavisinde kullanılan yöntemlerin yan etkileri hastaların günlük aktivitelerini olumsuz etkileyebilmektedir (6). Kanser tedavisinde kullanılan kemoterapi ve radyoterapi tüm vücut sistemleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir ve günlük aktivitelerin sürdürülmesinde önemli zorluklara neden olur (7). Literatürde, kemoterapötik ilaçların tedavi sırasında kullanılmasının sitotoksitesi ve yan etkilere bağlı olarak uyku kalitesinde azalmaya yol açabileceği bildirilmiştir (8-10).

Literatür, akciğerle ilişkili hastalıklarda akciğer kapasitesinin azalması ve solunum kaslarının aktivasyonu nedeniyle omuzlarda, göğüste ve omurgada postüral anormalliklerin ortaya çıkabileceğini göstermektedir (11-13). Ancak, akciğer kanseri popülasyonunda kanser tutulumuna bağlı olarak zorlu vital kapasitede azalma gözlenmesine rağmen (14) postüral anormallikler üzerine herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Sonuç olarak, çeşitli popülasyonlarda postüral kontrol ile bağlantılı olan uyku kalitesinin (15) akciğer kanserli bireylerde değerlendirilmesi çok önemlidir.

Bu çalışmada amacımız, ileri evre primer akciğer kanserli hastalarda çevresel faktörleri, uyku kalitesini, fonksiyonel bağımsızlık düzeyini ve postüral bozukluğu incelemektir.

## YÖNTEM

### Araştırmanın Tipi

Çalışma tanımlayıcı, kesitsel ve prospektif non-invaziv bir araştırmadır.

### Araştırmanın Evreni Ve Örneklemi

Araştırmaya Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesinde akciğer kanseri teşhisi konan ve bilgilendirilmiş onam veren 40 katılımcı dahil edilmiştir. 18 yaşından küçükler, hamileler, emzirenler ve imza yetkisi olmayanlar dışlanmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Katılımcıların demografik bilgileri, sigara öyküleri, operasyon geçmişi, hastalık semptomları, hastalığın tipi, yerleşim yeri, yayılımı ve tedavi bilgileri sorgulandı. Dispne düzeyleri Medical Research Council Skalası (MRCs) ile uyku kaliteleri Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ile ağrı düzeyleri Vizüel Analog Skalası (VAS) ile bağımsızlık düzeyleri Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ile ve postürleri New York Postür Analizi ile değerlendirildi.

**Medical Research Council Skalası (MRCs):** Dispne düzeyini değerlendirmek için kullanılan skala 6 kategoriden oluşmakta olup; 0, dispne yok; 1, hafif derecede dispne (düzde koşarken veya hafif bir yokuş yukarı çıkarken nefes darlığından rahatsız olur); 2, orta derecede dispne (nefes darlığı nedeniyle aynı yaştaki insanlardan daha yavaş yürür); 3, orta derecede şiddetli dispne (seviyede kendi hızınızda yürürken nefes darlığı nedeniyle durması gerekir); 4, şiddetli derecede dispne (yaklaşık 100 yard yürüdükten veya düz yolda birkaç dakika sonra nefes almak için durur); 5, çok şiddetli derecede dispne (evden çıkamayacak kadar nefes darlığı veya giyinirken veya soyunurken nefes darlığı) olarak değerlendirilmektedir (16).

**Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ):** Uyku kalitesini değerlendirmek amacıyla geliştirilen ölçek 24 maddeden oluşmaktadır. Maddelerin 19'u öz bildirimdir, 5'i ise bir eş ya da ev arkadaşı tarafından yanıtlanabilir. Ölçekten alınabilecek puan 0-21 arasındadır. Toplam puanın 5 ten küçük olması kötü uyku kalitesini gösterir (17). Çalışmada ölçeğin geçerli ve güvenilir bulunan Türkçe versiyonu kullanılmıştır (18).

**Vizüel Analog Skalası (VAS):** Ağrı şiddetini değerlendirmek amacı ile kullanılan skala ağrı düzeyini 10 cm'lik ölçek ile değerlendirilmekte olup; 0-3 puan hafif ağrı, 3-6 puan hafif-orta ağrı, 6 ve üzeri orta-şiddetli ağrı olarak değerlendirilir (19).

**Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi:** Mahoney ve Barthel tarafından 1965 yılında geliştirilmiş ve Küçükdeveci ve arkadaşları tarafından Türkçeye uyarlanmıştır (20,21). Ölçekte beslenme, yıkanma, öz bakımını yapabilme, giyinme, dışkılama kontrolü, idrar kontrolü, tuvalete gitme, yataktan tekerlekli sandalyeye geçebilme yetisi, yürüme ya da tekerlekli sandalyeye bağımlı olma gibi hareketlilik durumu ve merdiven çıkma işlevleri sırasındaki bağımsızlık düzeyleri değerlendirilmektedir. Ölçekten 0-100 arası puan alınabilmekte; 0-20 puan tam bağımlı, 21-61 puan ileri derece bağımlı, 62-90 puan orta derece bağımlı, 91-99 puan hafif derece bağımlı, 100 puan tam bağımsız olarak tanımlanmaktadır.

**New York Postür Analizi:** Bu yöntem 13 farklı vücut bölgesindeki postür değişikliklerini değerlendirmektedir. Postür doğrusa beş, orta derecede bozursa üç ve ciddi derecede bozursa bir puan verilir. Analiz sonucunda alınan toplam puan maksimum 65, minimum 13 olmaktadır (22).

### İstatistiksel Analiz

Çalışmanın verileri SPSS 22.0 versiyonu kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler ve kategorik değişkenler frekans ve yüzde değer olarak verildi.

### Araştırma Etiği

Çalışmanın protokolü Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (2015/17).

## BULGULAR

Çalışma popülasyonunun %22.5 kadın, %77.5 erkeklerden oluşmaktadır. Bireylerin %22.5 ev hanımı, %27.5 emekli idi. Öğrenim durumlarına göre ilköğretim mezunu %57.5'ini oluşturmakta ve gelir düzeyi durumlarına bakıldığında %85'i asgari ücret almaktaydı. Bireylerin vücut kitle indeksi (VKİ) değerlerine bakıldığında %7.5 aşırı zayıf, %17.5 zayıf, %35 normal vücut ağırlığında, %32.5 şişman, %5 aşırı şişman ve %2.5 obezdi. Ailede kanser öyküsü olan %12.5, sigara kullanım durumu %62.5 sigarayı bırakmış, kan grubunda kanser tanısı almış hastaların %52.5 A grubu olduğu belirlendi (bknz Tablo 1). Katılımcılara demografik verilerine ait detaylı bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Hastaların Demografik Verileri

		n	%
Yaş	36-45	1	2.5
	45-65	26	65
	65 ve Üstü	13	32.5
Cinsiyet	Kadın	9	22.5
	Erkek	31	77.5
Meslek	Ev Hanımı	9	22.5
	Memur	1	2.5
	Emekli	11	27.5
	Serbest	1	2.5
	Diğer	18	45
Öğrenim Durumu	Okur Yazar Değil	11	27.5
	İlk Öğretim	23	57.5
	Orta Öğretim	6	15
Gelir Düzeyi	Asgari Ücret	34	85
	Asgari Ücret-2000	5	12.5
	2000-3000	1	2.5
Medeni Hali	Evli	39	97.5
	Boşanmış	1	2.5
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	Aşırı Zayıf	3	7.5
	Zayıf	7	17.5
	Normal	14	35
	Şişman	13	32.5
	Aşırı Şişman	2	5
	Obez	1	2.5

Tablo 1'in devamı			
Tanı Konulduktan Sonraki Vücut Ağırlık Kaybı	Yok	4	10
	<5	10	24
	5-10	8	20
	10-15	11	27.5
	>15	7	17.5
İştahsızlık	Evet	29	72.5
	Hayır	11	27.5
Ailede Kanser Öyküsü	Var	5	12.5
	Yok	35	87.5
Sigara	Evet	7	17.5
	Hayır	8	20
	Bırakmış	25	62.5
Sigara İçme Durumu (paket/gün/yıl)	İçmiyor	33	82.5
	1 Paketten Az/0-1 Yıl	4	10
	1 Paketten Fazla/1-5 Yıl	3	7.5
Kan Grubu	A	21	52.5
	B	3	7.5
	AB	5	12.5
	0	10	25.0
	Bilmiyor	1	2.5
Rh	Pozitif	37	92.5
	Negatif	2	5.0
	Bilmiyor	1	2.5
Sistemik Hastalık	Diabetes Mellitus	9	22.5
	Hipertansiyon	7	17.5
	Kalp Yetmezliği	3	7.5
	Hiperkolesterolomi	2	5
	Diğer Sistemik Hastalıklar	4	10

Verilerimiz katılımcıların %42,5'inin bahçeli bir evde yaşadığını ve %45'inin ilçede yaşadığını ortaya koymuştur. Ayrıca, katılımcıların %90'ı birincil ev ısınma kaynağı olarak soba ile ısınmaktadır (bknz. Tablo 2). Tüm bireylerin çevresel faktörleri Tablo 2'de verildi.

**Tablo 2.** Hastaların Yaşadığı Çevre Verileri

		n	%
Ev	Apartman	7	17.5
	Tek Katlı	16	40.0
	Bahçeli Ev	17	42.5
Yaşadığı Yer	Köy	13	32.5
	İlçe	18	45.0
	Merkez	9	22.5
Evde Kullanılan Isınma Aracı	Soba	36	90.0
	Kalorifer	2	5.0
	Doğalgaz	2	5.0

Katılımcıların hastalık süresi değerlendirildiğinde %30'u 10-16 ay, %27.5'nin 5-9 ay ve %20'sinin 0-4 ay olduğu, kemoterapi tedavisi %92.5'un aldığı ve %45'inin 1-4 aylık süredir kemoterapi aldığı ve %12.5'unun 5-6 kür aldığı, klinik bulgulardan %77'sinde öksürük, %72.5'unda balgam, %42.5'unda göğüs ağrısı, %62.5'unda nefes darlığı, %37.5'unda ses kısıklığı olduğu belirlendi. Hastalık evresi 4 olan hastalar %70'ini oluşturmaktaydı. Akciğer kanser türü %50'sinde adenokarsinom idi. Hastalığın daha çok akciğer sağ lobunda olduğu (%60) özellikle sağ orta lobda (%32.5) metastaz durumunun en fazla kemikte (%32.5) olduğu görüldü (bknz. Tablo 3). Tüm bireylerin hastalık ve klinik bilgileri Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Hastalık Bilgileri ve Klinik Bulguları

		n	%
Hastalık Süresi (ay)	0-4	8	20.0
	5-9	11	27.5
	10-16	12	30.0
	17-24	4	10.0
	24 Üstü	5	12.5

<b>Tablo 3'ün devamı</b>				
Akciğer Kanseri Tedavisi	Kemoterapi		37	92.5
	Radyoterapi		1	2.5
	Kemoterapi ve Cerrahi Operasyon		1	2.5
	Kemoterapi, Radyoterapi Cerrahi Operasyon		1	2.5
Klinik Bulgular	Öksürük	Evet	31	77.5
		Hayır	9	22.5
	Balgam	Evet	29	72.5
		Hayır	11	27.5
	Göğüs Ağrısı	Evet	17	42.5
		Hayır	23	57.5
	Kan Tükürme	Evet	3	7.5
		Hayır	37	92.5
	Nefes Darlığı	Evet	25	62.5
		Hayır	15	37.5
	Yaygın Vücut Ağrısı	Evet	9	22.5
		Hayır	31	77.5
	Baş ağrısı	Evet	15	37.5
		Hayır	25	62.5
Ses Kısıklığı	Evet	15	37.5	
	Hayır	25	62.5	
Hastalığın Evresi	Evre 1		4	10.0
	Evre 2		3	7.5
	Evre 3		5	12.5
	Evre 4		28	70.0
Akciğer Kanseri Türü	Epidermoit		13	32.5
	Adeno CA		20	50.0
	Küçük Hücreli		7	17.5
Akciğer Kanseri Tutulumu	Sağ Taraf		24	60.0
	Sol Taraf		11	27.5
	Bilateral		5	12.5
Metastaz	Meme		1	2.5
	Gırtlak		1	2.5
	Mide		5	12.5
	Kemik		13	32.5
	Lenf Nodu		4	10.0
	Beyin		2	5.0
	Karaciğer		1	2.5
	Plevra		2	5.0
Akciğer Tutulum Yeri	Sağ Orta Lob	Tutulum Var	13	32.5
		Tutulum Yok	27	67.5
	Sağ Alt Lob	Tutulum Var	2	5
		Tutulum Yok	38	95
	Sol Üst Lob	Tutulum Var	11	27.5
		Tutulum Yok	29	72.5
	Sol Lingular Lob	Tutulum Var	2	5
		Tutulum Yok	38	95
	Sol Alt lob	Tutulum Var	5	12.5
		Tutulum Yok	35	87.5
Kemoterapi Alma Süresi	Almıyor		1	2.5
	<1 ay		5	12.5
	1-4 ay		18	45.0
	5-8 ay		11	27.5
	9-12 ay		1	2.5
	13-18 ay		4	10.0
Radyoterapi Kür Sayısı	Almayan		30	75.0
	1-2		2	5.0
	3-4		3	7.5
	5-6		5	12.5
Kemoterapi Kür Sayısı	Almayan		30	75.0
	1-2		2	5.0
	3-4		3	7.5
	5-6		5	12.5

Bireylerin dispne düzeyleri MRCS'ye göre değerlendirildiğinde %27.5'unun 4, %22.5'unun 3 değer aldığı ve dispne semptomunun yalnızca %12.5'unda olmadığı görüldü. Uyku kalitesi değerlendirildiğinde %75'inin kötü uyku kalitesine sahip olduğu, Barthel indeksine göre ise %25'inin ileri derecede, %35'inin ise orta derecede bağımlı olduğu belirlendi. Postür analizine göre ise %80'ninde postür deformasyonunun olmadığı görüldü (bkz. Tablo 4).

**Tablo 4.** Hastaların Nefes Darlığı, Uyku Kalitesi, Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyi ve Postür Analizi Sonuçları

		n	%
MRCS	0	5	12.5
	1	9	22.5
	2	6	15.0
	3	9	22.5
	4	11	27.5
PUKİ	İyi	10	25
	Kötü	30	75
Barthel İndeksi	Tam Bağımlı	1	2.5
	İleri Derece Bağımlı	10	25.0
	Orta Derecede Bağımlı	14	35.0
	Hafif Derecede Bağımlı	5	12.5
	Tam Bağımsız	10	25.0
New York Postür Analizi	Çok İyi	32	80.0
	İyi	5	12.5
	Orta	2	5.0
	Zayıf	1	2.5

Medical Research Council Skalası: MRCS, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi: PUKİ.

## TARTIŞMA

Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı verilerine göre dünya genelinde yaklaşık 19,3 milyon yeni kanser vakası ve 10,0 milyon kansere bağlı ölüm gerçekleşmiştir. Akciğer kanserinin, bu vakaların %11,4'ünü oluşturarak en yaygın ikinci kanser türü olduğu bildirilmektedir. Ayrıca, Akciğer kanseri tahmini 1,8 milyon ölümlü (%18) kansere bağlı ölümlerin önde gelen nedenidir (23).

Akciğer kanseri için risk faktörlerinin hem genetik hem de çevresel faktörlerle ilişkili olduğu bildirilmiştir (24). Kanser hastalığı ülkelerin sağlık sistemleri üzerinde önemli bir ekonomik yük oluşturmaktadır (25). Bu yükün azaltılması için hastaların farklı açılardan değerlendirilmesi ve tespit edilen semptomlara yönelik etkin tedavi yöntemlerinin sunulması önemlidir. Bu nedenle çalışmamızda akciğer kanseri hastalarında çevresel faktörler, uyku kalitesi, bağımsızlık düzeyi ve postürün araştırılması amaçlanmıştır.

Kanser insidansının erkeklerde kadınlardan daha yüksek olduğu bilinmektedir (26). Ancak, özellikle akciğer kanseri için farklı vaka-kontrol çalışmalarının sonuçları tutarsızdır ve cinsiyet hormonlarının rolü henüz açıklığa kavuşturulmamıştır (27). Sigara içmek akciğer kanseri için önemli bir risk faktörüdür ve sigara bağımlılığının erkeklerde daha yüksek olduğu bilinmektedir (28). Bu nedenle insidansın erkeklerde daha yüksek olması beklenebilir. Bununla birlikte, östrojen hormonunun etkileri nedeniyle sigara içen kadınlarda akciğer kanseri insidansının daha yüksek olabileceğini düşündüren kanıtlar vardır (27). Bu konudaki literatür oldukça çelişkilidir. Mevcut literatürle uyumlu olarak, çalışma popülasyonunun %77,5'i erkektir. Bununla birlikte, cinsiyetler arasındaki insidans farkını daha net bir şekilde ortaya koymak için daha geniş örneklemli çalışmaların yapılmasını önermekteyiz.

Ailesel akciğer kanseri riski hem genetik hem de çevresel faktörlerden etkilenmektedir. Önceki çalışmalar aile öyküsünde kanser varlığının riski artırdığını göstermiştir (24,29). Ancak, çalışmamızdaki olguların %87,5'inde ailede kanser öyküsü bulunmaması dikkat çekicidir. Bu nedenle, akciğer kanserine katkıda bulunan çevresel faktörlerin aydınlatılması için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Literatürde akciğer tutulumu olan hastalıklarda düşük eğitim düzeyi, düşük sosyoekonomik düzey, iç ve dış ortam hava kirliliği ve yetersiz beslenmenin hastalığın gelişimi ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (30-32). Bu çalışmada da literatürle uyumlu olarak %27,5'inin okur-yazar olmadığı, %57,5'inin ilköğretim mezunu olduğu ve sosyoekonomik düzey olarak genellikle asgari ücretle geçimini sağladıkları görülmüştür. Kanserli bireyler daha özenli bakıma ve yaşam standartlarının iyileştirilmesine ihtiyaç



duymaktadır. Ancak hastalık belirtileri nedeniyle performansları düşebilmekte ve çalışma olanakları kısıtlanabilmektedir. Düşük gelir düzeyleri, hastalığa özgü ihtiyaçlarını tam olarak karşılamalarını engelleyebilir. Bu durum, gelir düzeyinin ağrı, uyku kalitesi ve semptom kontrolü gibi faktörleri dolaylı olarak etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Çevresel faktörlerin başında gelen ikamet edilen bölge açısından çalışmamızdaki bireylerin %22,5'i şehir merkezinde, %42,5'i ise bahçeli evlerde yaşamaktadır. Ev ortamında ısınma amaçlı soba kullanım oranının yüksek olması (%90) iç ortamın hastalıkta etken olabileceği hipotezini desteklemektedir.

Literatürde kanserli bireylerin %50'sinde tıbbi tedavi gerektirecek düzeyde uyku bozukluğu olduğu vurgulanmaktadır (33). Bizim çalışmamızda da ileri evre akciğer hastalarının uyku kalitesinin %75 oranında etkilendiği saptanmıştır.

Akciğer kanserli hastaların ağrı, nefes darlığı, öksürük ve yorgunluk gibi semptomlarla başvurduğu ve bunların toplu olarak yaşam kalitesinde azalmaya neden olduğu rapor edilmiştir (34,35). Yaşam kalitesindeki düşüşün ve semptom şiddetindeki artışın hastaların bağımsızlık düzeyini etkileyebileceğini varsaymaktayız. Çalışmamızda yer alan hastalarımızda da literatürle uyumlu olarak ağrı, öksürük, balgam, nefes darlığının yüksek oranda olması ve hastaların %2,5'nin tam bağımlı, %25'inin ileri düzeyde bağımlı, %35'inin ise orta düzeyde bağımlı olması bu varsayımımızı destekler niteliktedir. Kanser hastaları, semptomlar ve kemoterapi, radyoterapi gibi tedavi süreçlerinin zorlu yapısı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmekte zorluk yaşamaktadır. Nitekim yapılan bir çalışmada akciğer kanseri hastalarında günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık yaygınlığının %13-49 olduğu bildirilmektedir (36). Çalışmamızda literatüre benzer şekilde semptomatik hasta veya kemoterapi alan hasta sayısının fazla olması günlük yaşam aktivitelerinin etkilendiğini göstermektedir. Şu anda akciğer kanseri popülasyonunda bağımsızlık düzeyine ilişkin literatürde eksiklik bulunmaktadır. Bu nedenle araştırmacıların değerlendirmelerinde bağımsızlık düzeyine yer vererek mevcut literatüre katkıda bulunmalarını talep etmekteyiz.

Literatürde akciğer etkilenimi olan hastalıklarda postür bozukluklarının olduğu tespit edilmiştir (11-13). Ancak bu konu akciğer kanserli popülasyonda kontrol edilmemiştir. Verilerimiz doğrultusunda %75'lik kötü uyku kalitesine ve %35'lik oranda orta derece bağımlılığa rağmen %80 oranında çok iyi postür olduğu görülmüştür. Diğer hastalık gruplarından farklı olarak akciğer kanserine bağlı uyku kalitesindeki düşüşün nedeni postür bozuklukları değildir. Aksine, akciğer kanseri hastalarının bağımsızlık düzeylerinin ve uyku kalitelerinin hastalığın semptomlarından etkilendiği görüşündeyiz. Bununla birlikte, verilerimizde yer alan yüksek kemik metastazı (%32,5) ve kansere bağlı kas disfonksiyonu dikkate alındığında postüral etkilenim risk oluşturmaya devam etmektedir (37).

## SONUÇ

Öksürük, nefes darlığı ve ağrı akciğer kanserli hastalarda sık görülen semptomlardır ve uyku kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu bulgular, rehabilitasyonun bu hastalar için tedavi planının önemli bir yönünü oluşturduğu sonucunu desteklemektedir. Klinisyenlerin akciğer kanserli bireylerde duruşu göz önünde bulundurmaları faydalı olacaktır. Ailesinde kanser öyküsü olmayan bireylerin prevalansının yüksek olması, halk sağlığı müdahalelerinde çevresel faktörlerin de dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

## AÇIKLAMALAR

**Finansal destek yoktur.**

**Çıkar çatışması yoktur.**

**Not: Bu makale 5. Uluslararası Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kongresi (20.05.2015)'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.**

## KAYNAKLAR

1. Bağcı Uzun G, Nisari M, Hanım Yay A, et al. Investigating the anti-tumoral effect of yarrow (*Achillea millefolium*) on the mice in which ehrlich solid tumor is created. *Medical Oncology*. 2022;40(1):42.
2. Chaddha V, Jain P, Dixit ND, Rathor H, Zama R. An importance of herbal medicines in treatment of cancer disease. *Pharmaceutical Biology*. 1999;37(4):285-290.

3. Kiteley CA, Fitch MI. Understanding the symptoms experienced by individuals with lung cancer. *Canadian Oncology Nursing Journal/Revue canadienne de soins infirmiers en oncologie*. 2006;16(1):25-30.
4. Morrison EJ, Novotny PJ, Sloan JA, et al. Emotional problems, quality of life, and symptom burden in patients with lung cancer. *Clinical lung cancer*. 2017;18(5):497-503.
5. Primomo J. When a Family Member Has a Chronic, Fatal Illness. *AJN The American Journal of Nursing*. 1997;97(9):70-72.
6. Gültekin Z, Pinar G, Pinar T, et al. Akciğer Kanserli Hastaların Yaşam Kaliteleri ve Sağlık Bakım Hizmet Beklentileri. *International Journal of Hematology & Oncology/UHOD: Uluslararası Hematoloji Onkoloji Dergisi*. 2008;18(2)
7. Bektaş HA, Akdemir N. Kanserli bireylerde fonksiyonel durumun önemi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2009;12(3):54-60.
8. Yamagishi A, Morita T, Miyashita M, Kimura F. Symptom prevalence and longitudinal follow-up in cancer outpatients receiving chemotherapy. *Journal of pain and symptom management*. 2009;37(5):823-830.
9. Savard J, Liu L, Natarajan L, et al. Breast cancer patients have progressively impaired sleep-wake activity rhythms during chemotherapy. *Sleep*. 2009;32(9):1155-1160.
10. Palesh O, Peppone L, Innominato PF, et al. Prevalence, putative mechanisms, and current management of sleep problems during chemotherapy for cancer. *Nature and science of sleep*. 2012;151-162.
11. Muhammed A, Moiz JA, Singla D, Ali MS, Talwar D. Postural abnormalities in phenotypes of chronic obstructive pulmonary disease. *Brazilian journal of physical therapy*. 2020;24(4):325-332.
12. Gonçalves MA, Francisco DdS, Medeiros CSd, Brüggemann AKV, Mazo GZ, Paulin E. Postural alignment of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Fisioterapia em Movimento*. 2017;30:549-558.
13. Lee AL, Zabjek K, Goldstein RS, Brooks D. Systematic review of postural assessment in individuals with obstructive respiratory conditions: measurement and clinical associations. *Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention*. 2017;37(2):90-102.
14. Enomoto Y, Inui N, Kato T, et al. Low forced vital capacity predicts cytotoxic chemotherapy-associated acute exacerbation of interstitial lung disease in patients with lung cancer. *Lung Cancer*. 2016;96:63-67.
15. Tanwar T, Veqar Z, Ghrouz AK, Spence DW, Pandi-Perumal SR. Is poor sleep quality associated with a deterioration in postural control? *Sleep Sci*. Jul-Sep 2021;14(3):207-213. doi:10.5935/1984-0063.20200061
16. Eltayara L, Becklake MR, Volta CA, Milic-Emili J. Relationship between chronic dyspnea and expiratory flow limitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 1996;154(6):1726-1734.
17. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*. 1989;28(2):193-213.
18. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. The Validity and Reliability of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Turkish Journal of Psychiatry*. 1996;7(2):107.
19. Sernaz U, İrfan Ç. Kanser Hastalarında Ağrıya Yaklaşım. *Klinik Gelişim. İstanbul Tabip Odası*; 2011:14-20.
20. Mahoney R, DW B. Barthel index (BI). Surya Shah, PhD, OTD, MEd, OTR, FAOTA, Professor Occupational Therapy and Neurology, Visiting Professor Neurorehabilitation, University of Tennessee Health Sciences Center. 1965;930(1)
21. Küçükdeveci AA, Yavuzer G, Tennant A, Süldür N, Sonel B, Arasil T. Adaptation of the modified Barthel Index for use in physical medicine and rehabilitation in Turkey. *Scandinavian journal of rehabilitation medicine*. 2000;32(2):87-92.
22. Magee DJ. *Orthopedic physical assessment*. Sixth edition ed. Elsevier Saunders St. Louis, Missouri; 2014. <http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=2074410>
23. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2021;71(3):209-249. doi:<https://doi.org/10.3322/caac.21660>
24. Cassidy A, Field JK. Chapter 4 - Environmental and Genetic Risk Factors of Lung Cancer. In: Taktak AFG, Fisher AC, eds. *Outcome Prediction in Cancer*. Elsevier; 2007:67-100.
25. Luengo-Fernandez R, Leal J, Gray A, Sullivan R. Economic burden of cancer across the European Union: a population-based cost analysis. *The lancet oncology*. 2013;14(12):1165-1174.
26. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2015;65(2):87-108.



27. Stapelfeld C, Dammann C, Maser E. Sex-specificity in lung cancer risk. *International Journal of Cancer*. 2020;146(9):2376-2382. doi:<https://doi.org/10.1002/ijc.32716>
28. Chinwong D, Mookmanee N, Chongpornchai J, Chinwong S. A Comparison of Gender Differences in Smoking Behaviors, Intention to Quit, and Nicotine Dependence among Thai University Students. *J Addict*. 2018;2018:8081670. doi:10.1155/2018/8081670
29. Ang L, Chan CPY, Yau W-P, Seow WJ. Association between family history of lung cancer and lung cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *Lung Cancer*. 2020/10/01/ 2020;148:129-137. doi:<https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2020.08.012>
30. Kanervisto M, Vasankari T, Laitinen T, Heliövaara M, Jousilahti P, Saarelainen S. Low socioeconomic status is associated with chronic obstructive airway diseases. *Respiratory medicine*. 2011;105(8):1140-1146.
31. Sehgal IS, Dhooira S, Agarwal R. Chronic obstructive pulmonary disease and malnutrition in developing countries. *Current opinion in pulmonary medicine*. 2017;23(2):139-148.
32. Duan R-R, Hao K, Yang T. Air pollution and chronic obstructive pulmonary disease. *Chronic diseases and translational medicine*. 2020;6(4):260-269.
33. Tokgöz G, Yaluğ İ, Özdemir S, Yazıcı A, Uygun K, Aker T. Kanser hastalarında majör depresyon yaygınlığı ve ilişkili etkenler. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2008;9(2):59-66.
34. Kapo JM, Akgün KM. Integrating palliative care into the care of patients with advanced lung cancer. *The Cancer Journal*. 2015;21(5):434-439.
35. Tahmasebi M, Yarandi F, Eftekhari Z, Montazeri A, Namazi H. Quality of life in gynecologic cancer patients. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2007;8(4):591-2.
36. Gironés R, Torregrosa D, Maestu I, Gómez-Codina J, Tenias JM, Costa RR. Comprehensive geriatric assessment (CGA) of elderly lung cancer patients: a single-center experience. *Journal of geriatric Oncology*. 2012;3(2):98-103.
37. Waning DL, Guise TA. Cancer-associated muscle weakness: What's bone got to do with it? *Bonekey Rep*. 2015;4:691. doi:10.1038/bonekey.2015.59