

# Farklı Kanser Türüne Sahip Bireyler ile Bakım Verenlerinde Fiziksel Aktivite, Yorgunluk Düzeyi ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi

## *The Investigation of Quality of Life, Physical Activity and Fatigue Levels in Patients with Different Cancer Types and Caregiver*

Serkan USGU<sup>1</sup>, Özge ÖZBUDAK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep, Türkiye

<sup>2</sup> Özel Medigünes Hastanesi, Manisa, Türkiye

### Özet

**Amaç:** Bu çalışma farklı kanser türüne sahip bireyler ile bakım verenlerinde fiziksel aktivite, yorgunluk ve yaşam kalitesinin incelenmesi amacıyla yapıldı.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya akciğer kanseri (n=60, yaş: 55.77±7.27 yıl, Vücut Kütle İndeksi-VKİ; 20.22±1.12 kg/m<sup>2</sup>), meme kanseri (n=60, yaş: 49.68±9.51 yıl, VKİ: 20.72±1.18 kg/m<sup>2</sup>) ve kolon kanseri (n=60, yaş: 52.53±7.77 yıl, VKİ: 19.57±0.92 kg/m<sup>2</sup>) olmak üzere 180 kanser hastası ve 180 bakım vereni dahil edildi. Fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) ile, yorgunluk ise Piper Yorgunluk Ölçeği ile değerlendirildi. Yaşam kalitesi kanser hastalarında EORTC-QLQ-30, bakım verenlerde ise SF-36 yaşam kalitesi ölçeği ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Yorgunluk akciğer kanseri ve bakım verenlerinde yüksek, meme kanseri ve bakım verenlerinde düşüktü (p<0.05). Yorgunluğun tüm alt boyutlarında akciğer ve kolon kanseri bakım verenleri, meme kanseri bakım verenlerine göre yüksekti (p<0.05). Meme ve kolon kanserli bireylerin fiziksel aktiviteleri akciğer kanserine göre daha fazlaydı (p<0.05), bakım verenlerinde ise fark bulunmadı (p>0.05). Yaşam kalitesi (EORTC-QLQ-30) fiziksel alt boyut, bulantı-kusma, iştah kaybı, maddi zorluk haricinde diğer alt parametrelerinde fark bulundu (p<0.05). Akciğer kanserinde rol, kognitif ve sosyal alt boyut ile dispne skorları daha yüksekti (p<0.05). Meme kanserinde fonksiyonel skor, emosyonel alt boyut, genel sağlık ve semptom skorları daha iyiyken, ağrı ve uyku bozukluğu alt boyut skorları ise kolon ve akciğer kanserinde daha yüksekti (p<0.05). Kabızlık ve diyare skorları sadece kolon kanserinde yüksekti (p<0.05). Bakım verenlerde sadece SF-36 fiziksel fonksiyon parametresi meme kanserinde yüksek iken genel sağlık parametresi akciğer kanseri bakım verenlerinde düşüktü (p<0.05).

**Sonuç:** Akciğer kanseri ve bakım verenlerinde yorgunluk daha fazlaydı. Akciğer kanserinde fiziksel aktivite düzeyi ise meme ve kolon kanserine göre daha düşüktü. Bakım verenlerde kanser tipi yorgunluk açısından etkili olurken, fiziksel aktivite düzeyine etkisi olmadığı görüldü. Kanser hastalarının yaşam kaliteleri süreçten farklı şekilde etkilendiği görüldü.

**Anahtar kelimeler:** Bakım Verenler, Fiziksel Aktivite, Kanser, Yorgunluk, Yaşam Kalitesi

### Abstract

**Objective:** This study was planned to investigate the quality of life, physical activity and fatigue levels in patients with different cancer types and their caregivers

**Material and Methods:** Total 180 caregivers and 180 cancer patient were recruited and divided lung cancer (n=60, age: 55.77±7.27 years, Body Mass Index-BMI: 20.22±1.12 kg/m<sup>2</sup>), breast cancer (n=60, age: 49.68±9.51 years, BMI: 20.72±1.18 kg/m<sup>2</sup>) and colon cancer (n=60, age: 52.53±7.77 years BMI: 19.57±0.92 kg/m<sup>2</sup>) in this study. Physical activity level was evaluated with the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), fatigue was evaluated with the Piper Fatigue Scale. Quality of life were assessed using the EORTC-QLQ-30 scale in cancer patients and the SF-36 scale in caregivers.

**Results:** Fatigue level was higher in lung cancer and caregivers, and lower in breast cancer and caregivers (p<0.05). All sub-dimensions of fatigue in lung and colon cancer caregivers were higher than breast cancer caregivers (p<0.05). Physical activities of breast and colon cancer patients were higher than lung cancer (p<0.05), no difference found in caregivers (p>0.05). The quality of life (EORTC-QLQ-30) was found to be different in sub-parameters except physical, nausea-vomiting, loss of appetite and financial difficulty (p<0.05). The role, cognitive, social, and dyspnea subdomain scores were higher in lung cancer (p<0.05). The functionality, emotionality, general health and symptom scores were lower in breast cancer patients, the pain and sleep disturbance scores were higher in colon and lung cancer patients (p<0.05). Constipation and diarrhoea scores were higher only in colon cancer patients (p<0.05). SF-36 physical function parameter was higher in breast cancer caregivers, while general health parameter was lower in lung cancer caregivers (p<0.05).

**Conclusion:** Fatigue was higher in lung cancer and caregivers, while the physical activity of lung cancer was lower than breast and colon cancer. The cancer type was a parameter on fatigue in caregivers, but it did not affect the level of physical activity. It was observed that the quality of life of cancer patients was affected differently from the process.

**Keywords:** Cancer, Caregivers, Fatigue, Physical Activity, Quality of Life

**Yazışma Adresi:** Serkan USGU, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü, Havaalanı yolu üzeri 8.km Gaziantep/Türkiye.

**Telefon:** +905054828267

**Email:** serkan.usgu@hku.edu.tr

**ORCID No (Sırasıyla):** 0000-0002-4820-9490, 0000-0003-4658-1827

**Geliş tarihi:** 19.05.2021

**Kabul tarihi:** 21.09.2021

**DOI:** 10.17517/ksutfd.939552

## GİRİŞ

Kanser, vücuttaki hücrelerin kontrolsüz bir şekilde çoğalmasıyla oluşan ve dağılım gösterme özelliği bulunan, tümör karakterize bir hastalıktır. Tüm inmelerden ve koroner kalp hastalıklarından daha fazla ölüme yol açan son derece ciddi bir sağlık sorunu olarak bilinmektedir (1). Kanser tipleri içerisinde akciğer kanseri en sık tanı alan (toplam vakaların %11.6'sı) ve en önde gelen kanser ölüm nedeni (toplam kanser ölümlerinin %18.4'ü) olarak görülmektedir. Bunu meme kanseri (%11.6), kolorektal kanser (%10.2) ve prostat kanseri (%7.1) izlemektedir. Akciğer kanseri insidans oranlarının, kadınlarda erkeklere göre iki kat daha hızlı bir şekilde azaldığı görülmektedir. Buna karşılık, kolorektal kanser insidans paternleri genellikle erkeklerde ve kadınlarda benzerlik göstermektedir (2,3). Toplamda kanser insidansı ise yüz binde 210.2'dir (4). Ölüm nedenleri arasında birinci sırada yer alarak, dünya genelinde görülen bireylerde sosyal ve ekonomik sorunlar oluşturan bir hastalıktır (2).

Yorgunluk kanser tedavisi sırasında en sık görülen yakınmadır. Bulantı, kusma gibi diğer negatif etki eden semptomlardan daha fazla endişe yaratmaktadır (5). Kanser hastalarının %70-99'unda görülür ve ani başlangıçlı bir seyir izlemektedir (6). Biyolojik, psiko-davranışsal ve fonksiyonel modellerin yorgunluğun gelişimine etkisi olabilmektedir (7). Kas kütlesi ve kuvvetindeki azalma, anemi ve sitokinlerin artışı biyolojik nedenlerden sayılır (5). Anksiyete, depresyon gibi psikolojik sıkıntılar ve uyku bozukluğu ise psiko-davranışsal mekanizmalar olarak yorgunlukta etki göstermektedir (8). Tipik yorgunluğun aksine, kansere bağlı yorgunluk harcanan fiziksel çaba ile bağlantılı değildir, istirahat ya da uyku durumu ile bireylerde rahatlatma göstermeyen bir semptomdur (5,7). Ayaktan veya yatarak tedavi gören hastalarda yorgunluk ile radyasyon, kemoterapi, biyolojik ve moleküler hedefli ajanlar arasında ilişkili vardır (9).

Fiziksel aktivite, sağlığı, yaşam kalitesini ve hastalıkları önlemesi adına önemli bir faktördür (10). Kanser kendisi ve tedavi yaklaşımlarının yan etkileri özellikle hastalarda fiziksel aktivitenin değişmesine, kas kuvveti, esneklik, vücut kompozisyonu ve aerobik kapasitenin azalmasına yol açabilmektedir (11). Fiziksel aktivitenin artırılması, düşük vücut kütle indeksi (VKİ) ve vücut ağırlığı, artan oksijen tüketimi ve kuvvet sayesinde hastaların yaşam kalitesini geliştirmektedir (11,12). Ayrıca iyilik ve ruh hali, vücut imajı ve benlik saygısını arttıra-

rak kanser hastalarının duygusal ve fiziksel yakınmalarını azaltır (13,14). Cerrahi, kemoterapi ve radyoterapiyi takiben gerçekleşen iyileşme düzeyini fiziksel aktivite arttırabilmektedir. Kasların ve kardiyak kapasitenin artması dolaylı yoldan fayda sağlarken, fizyolojik etkileri ile immün sistemi desteklemektedir (12,15). Bu yüzden sedanter yaşam tarzından uzaklaşılması girişimsel olmayan tedavilerin başında gelmektedir (14).

Yaşam kalitesi kanser teşhisi konulduktan sonraki zaman içerisinde fiziksel ve ruhsal bakımdan azalmaktadır (16). Sağ kalım süresi içerisinde tedavinin bir amaç olmadığı durumda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi daha önemli bir hal almaktadır. Hastalığın başlangıcından sonuna kadar yaşam kalitesinin araştırılması ve artırılması stratejisi literatürde yaygınlaşmaktadır (17). Yaşam kalitesinin fiziksel aktivite ve yorgunlukla ilişkilendirildiği, olumlu etkilerinin gösterildiği birçok çalışma bulunmaktadır (12,13).

Fiziksel aktivitenin meme kanseri tedavisi sonrası hastalarda fizyoloji, vücut kompozisyonu, fiziksel fonksiyonlar, psikoloji üzerine etkileri olduğu ve yaşam kalitesini geliştirdiği belirtilmektedir (18). Orta düzey fiziksel aktivitenin, kolorektal kanser hastalarında tedaviden sonraki 2 yıla kadar yaşam kalitesi ve yorgunluk ile boylamsal bir ilişkiye sahip olduğu belirtilmektedir (19). Prostat kanserinde artan yorgunluk ve azalan fiziksel aktivite düzeyi yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilmekte aynı zamanda serbest zamanda aktivite düzeyinin azalması yorgunluk ile ters bir ilişkiye sahip olduğu belirtilmektedir (20). Yukarıdaki çalışmalar genelde tek kanser popülasyonuna odaklanırken farklı kanser türlerinin fiziksel aktivite, yorgunluk ve yaşam kalitesi açısından kıyaslandığı çalışma bulunmamaktadır. Hem kanser sürecinden hem de tedaviden etkilenen fiziksel aktivite, yorgunluk ve yaşam kalitesinin analiz edilmesi, rehabilitasyona yönelik müdahalelerin mümkün olan en kısa sürede planlanması açısından oldukça önemlidir.

Kanserin oluşturduğu yukarıdaki negatif etkilerin dışında maddi zorlanmalar, organ kayıpları, metastazlar ve ölüm bireyin çevresindeki yakınlarına ağır fiziksel, psikolojik ve sosyal problemler yaratmaktadır (8). Bakım veren aile üyeleri veya yakınlarının günlük rutinlerinin bozulması aynı zamanda aile bireylerinde mental ya da rol değişikliği meydana getirmektedir. Bu durumlara bağlı olarak aile kavramının düzeni ve yaşam dengesi de bozulmaktadır (21). Kemoterapi alan kanser hastaları ve bakım verenlerinin yaşam kalitelerinin araştırıldığı bir çalışmada kemoterapi sürecinin hem hasta

hem de bakım verenlerin yaşam kalitelerini azalttığını ve kadın hastaların daha çok anksiyete ve depresyon yaşadıkları belirtilmektedir (22). Özellikle günlük bakım verme süresinin artması bakım verenleri daha zorlamakta ve yorgunluğu arttırmaktadır (23). Diğer yandan bakım verenlerin 6 ay içerisindeki yaşam kalitesi değişmezken yorgunluklarının arttığı belirtilmektedir (24). Bakım verenlerin fiziksel sağlıkları da olumsuz etkilenmektedir (25). Palyatif bakım verenlerin fiziksel sağlıkları, fonksiyonları ve enerjileri aktif tedavi alanların bakım verenlerinden daha düşüktür (26). Over kanseri teşhisi konan hastaların bakım verenlerinin %42'si, aile üyelerine tanı konulduktan sonra fiziksel aktivitelerinin azaldığı ve üçte birinden fazlasının aşırı kilo aldığını bildirmiştir (27).

Genel olarak literatürdeki çalışmaların kanserin hasta ve bakım verenlerinin yaşam kalitesi, yorgunluk ve fiziksel aktivite düzeylerine olan etkisini tek tek ele almakta veya tek tip kanser türü üzerinde araştırmaktadır. Akciğer, kolon ve meme kanserine sahip bireyler ve bakım verenlerinde yaşam kalitesi, yorgunluğu ve fiziksel aktivite düzeylerini birlikte araştıran ve kıyaslayan çalışmaya bildiğimiz kadarıyla rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı farklı kanser türüne (akciğer, kolon, meme) sahip bireyler ile bakım verenlerinde fiziksel aktivite ve yorgunluk düzeyi ile yaşam kalitesini incelemektir.

## GEREÇ ve YÖNTEMLER

### Bireyler

Çalışma Mart 2018-Mayıs 2019 tarihleri arasında kesitsel gözlemsel araştırma tipi olarak gerçekleştirildi. Ayaktan tedavi gören, izlenimleri devam eden meme, akciğer, kolon tanısı almış hasta ve bakım verenleri olmak üzere toplam 360 birey çalışmaya dahil edildi. Bireyler ve bakım verenleri kanser tipine göre üç gruba ayrıldı. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul'undan 2018-01 nolu etik izin alındı. Bireylere çalışmanın amacı anlatıldıktan sonra rızaları doğrultusunda onam formu imzalatıldı.

### Araştırmanın Uygulanması

Kolon, meme ve akciğer kanseri tanısı alan, benzer klinik evrelerdeki (evre 3), ayaktan tedavi gören, iletişim ve kognitif sorunu olmayan, ilerleyici metastazı olmayan, 18-65 yaş aralığında olan 180 kanser hastası ve bakım veren 180 birey çalışmaya dahil edildi. Farklı kanser türüne sahip olan, kanser dışında demans gibi anket

uygulamalarına katılımlarını engelleyecek hastalıklara sahip olan, iletişim kuramayan ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyenler çalışma dışı bırakıldı.

Bakım verenlerin çalışmaya dahil edilme kriterleri olarak; 18-65 yaş aralığında bakım verme sorumluluğu olan, birinci derece yakını olarak belirlendi. Bakım verme sorumluluğu olmayan, hasta ile ailesel yakınlığı bulunmayan (özel bakıcı vb.), inflamatuvar ve kronik hastalığı bulunan, çalışmaya katılmayı kabul etmeyenler çalışma dışında bırakıldı.

Bireyler ve bakım verenleri kanser tanılarına (meme, akciğer, kolon) göre üç gruba ayrıldı. Kanser hastalarının ve bakım verenlerin fiziksel aktivite düzeyi IPAQ-Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (kısa form), yorgunluğu Piper Yorgunluk Ölçeği ile değerlendirildi. Yaşam kalitesi kanser hastalarında EORTC-QLQ-30, bakım verenlerde ise SF-36 yaşam kalitesi ölçeği ile değerlendirildi ve kaydedildi.

## Değerlendirme

### Yorgunluk

Yorgunluğu değerlendirmek için Piper Yorgunluk Ölçeği (PYÖ) kullanıldı. Piper ve ark. (28) tarafından geliştirilen ölçek yorgunluğu 4 subjektif alt boyut altında ele almaktadır. Bu alt boyutlar davranış, duygulanım, duyuşsal ve bilişsel olarak ayrılmıştır. Ölçekte toplam 27 soru yer almaktadır. Her bir soru için ise 0-10 arası puanlama sistemi bulunmaktadır. Bunların dışındaki 5 soru ise (1,24,25,26,27) hesaplamalara dahil edilmemektedir. Ölçek içerisinde 3 soru (25,26,27) açık uçlu şekilde yanıtlanmaktadır. Bu açık uçlu sorular yorgunluğun nedenleri, yorgunluğu azaltmak için bireylerin yaptığı ve bulduğu yöntemleri içermektedir. Bu sorulara verilen yanıtların skoru toplam puana dahil edilmemektedir.

Davranışsal alt boyut toplam 6 sorudan oluşur. Bunlar soru 2, 3, 4, 5, 6 ve 7'yi kapsamaktadır. Duygulanım alt boyutu 5 maddeden oluşmaktadır. Bunlar soru 8, 9, 10, 11 ve 12'dir. Duyuşsal alt boyutu toplam 5 sorudan oluşmaktadır. Soru 13, 14, 15, 16 ve 17'yi içermektedir. Bilişsel alt boyutu ise toplam 6 sorudan oluşur ve soru 18, 19, 20, 21, 22'yi içerir. Alt boyut skorları hesaplanırken her bir boyutun içerdiği sorulardaki yanıtların toplam puanı madde sayısına bölünerek bulunur. Toplam yorgunluk puanını hesaplamak için 22 sorudan elde edilen puanlar toplanıp madde sayısına bölünerek ortalama puan elde edilir. Puanlama sonucunda alınan skorlar 0 puan ise yorgunluk yok, 1-3 puan arası yorgunluğun hafif düzeyde, 4-6 puan arası yorgunluğun

orta düzeyde olduğunu, 7-10 puan arası ise yorgunluğun şiddetli düzeyde olduğunu belirtmektedir. Elde edilen skorlar sonucunda skor toplamının düşük olması bireyler tarafından hissedilen yorgunluğun az, yüksek olması ise yorgunluğun şiddetli düzeyde olduğunu bildirmektedir. Can'ın meme kanserli hastalarda yürüttüğü çalışmasında Piper Yorgunluk Ölçeğinin Türk toplumu için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması sonucunda ölçeğin Cronbach alfa katsayısı ise 0.94 olarak bildirilmiştir (29).

### Fiziksel Aktivite

Bireylerin fiziksel aktivite düzeyini değerlendirmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite (IPAQ) anketi (kısa form) kullanıldı. Bu anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Sağlam ve ark. tarafından yapılmıştır (30). Kısa form 7 sorudan meydana gelmektedir. Form yürüme, orta şiddetli fiziksel aktivite, şiddetli fiziksel aktivitelerde harcanan frekans ve süre hakkında bilgi sağlamaktadır. Oturma da harcanan zaman ise ayrı değerlendirilmekte ve toplam skor puanına dâhil edilmemektedir. Toplam skorun hesaplanması orta şiddetli aktivite, şiddetli aktivite, yürüme frekansı (günler) ve süre (dakikalar) toplamı ile hesaplanmaktadır. Elde edilen veriler sonucunda aktiflik düzeyi sınıflandırılabilir (30).

### Yaşam Kalitesi

#### EORTC QLQ-C30 Ölçeği

Kanserli bireylerde yaşam kalitesini değerlendirmek için kansere özgü EORTC QLQ-C30 ölçeği kullanıldı. Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği Beser ve Öz (31) tarafından yapılmıştır. Toplam 30 soruyu içeren ölçek; fonksiyonel ölçek (FS), semptom ölçeği (SS) ve genel sağlık durumu (GSS) olmak üzere üç temel bileşenden oluşur. Fonksiyonel ölçek; fiziksel fonksiyon (1-5), uğraş fonksiyonu, (6,7) duygusal fonksiyon (21-24), sosyal fonksiyon (26,27) ve kavrama fonksiyonunu (20,25) içeren 15 alt sorudan oluşmaktadır. Genel sağlık durumu ise son iki soruyu (29,30) içerip, hastanın genel iyilik halini sorgulamaktadır. Bu son 2 soru 1'den 7'ye kadar (1: çok kötü, 7: mükemmel) puanlar verilerek tespit edilir. Semptom ölçeği yorgunluk (10,12,18), ağrı (9,19), bulantı ve kusma (14,15), nefes darlığı (8), iştah kaybı (13), uykusuzluk (11), kabızlık (16), diyare (17) ve maddi zorluk (28) gibi alt boyutları içeren 13 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin içindeki ilk 28 soru likert şeklinde (hiç: 1, çok: 4 puan) yanıtlanmaktadır.

### SF-36 Ölçeği

Bakım verenlerin yaşam kalitesini değerlendirmek için SF-36 yaşam kalitesi kullanıldı. Koçyiğit ve ark. (32) tarafından Türkçeye çevrilip geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek 36 maddeden oluşmakta ve 8 alt boyutun ölçümünü kapsamaktadır. Bu alt boyutlar fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal işlevsellik (2 madde), fiziksel rol gücü (4 madde), emosyonel rol gücü (3 madde), zihinsel sağlık (5 madde), enerji/vitalite (4 madde), ağrı (2 madde) ve genel sağlık algısı (5 madde) gibi maddeleri içermektedir. Ölçekteki tüm maddeleri likert tipte iken, dördüncü ve beşinci sorular ise evet veya hayır şeklinde bireyler tarafından cevaplanmaktadır. Ölçeğin alt parametrelerinin skorları 0-100 puan arasında değişmektedir. 100'e yakın skorlar bireylerin genel sağlığının iyi olduğunu, 0'a yakın olan skorlar ise bireylerin genel sağlık halinin kötü olduğunu bildirmektedir.

### İstatistiksel analiz

Çalışmanın örnekleme  $\beta=0.80$ ,  $\alpha=0.05$  ve etki büyüklüğü  $d=0.2$  baz alınarak daha önce yayınlanmış EORTC-QLQ-30 yaşam kalitesi ölçeği verisi kullanılarak hesaplandı (33). Çalışmaya katılması gereken birey sayısı en az 165 olarak belirlendi ve olası kayıplar göz önünde bulundurularak toplam 180 kişi çalışmaya dâhil edildi. Sürekli değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma ve kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verildi. Verilerin homojen dağılıp dağılmadığını Kolmogorov Smirnov testi ile analiz edildi. Normal dağılmayan verilerin analizlerinde Kruskal Wallis testi kullanıldı. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için non-parametrik Mann-Whitney U testi kullanıldı. SPSS (statistical package social sciences, versiyon 22) istatistik programı kullanılarak tüm analizler gerçekleştirildi. Yapılan istatistiklerde anlamlılık değeri  $p<0.05$  olarak kabul edildi.

### BULGULAR

Bu çalışmaya 180 kanser hastası ve 180 bakım veren olmak üzere toplam 360 birey katıldı. Akciğer kanseri ( $n=60$ , ortalama yaş:  $55.77\pm 7.27$  yıl, VKİ:  $20.22\pm 1.12$   $kg/m^2$ ), meme kanseri ( $n=60$ , ortalama yaş:  $49.68\pm 9.51$  yıl, VKİ:  $20.72\pm 1.18$   $kg/m^2$ ) ve kolon kanseri ( $n=60$ , ortalama yaş:  $52.53\pm 7.77$  yıl, VKİ:  $19.57\pm 0.92$   $kg/m^2$ ) olmak üzere üç gruba ayrıldı. Çalışmaya katılan bireylerin sosyo-demografik ve fiziksel özellikleri **Tablo 1**'de gösterildi.

**Tablo 1. Bireylerin sosyo-demografik ve fiziksel özellikleri**

|                          | <b>Kolon<br/>(n=60)</b> | <b>Meme<br/>(n=60)</b> | <b>Akciğer<br/>(n=60)</b> | <b>z</b> | <b>P</b> |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|----------|----------|
| Yaş (yıl)                | 52.53±7.77              | 49.68±9.51             | 55.77±7.27                | 8.186    | 0.001*   |
| Boy (m)                  | 1.70±0.07               | 1.63±0.68              | 1.69±0.10                 | 32.470   | 0.000*   |
| Kilo (kg)                | 56.63±4.97              | 55.46±4.79             | 57.47±4.79                | 15.780   | 0.000*   |
| VKİ (kg/m <sup>2</sup> ) | 19.57±0.92              | 20.72±1.18             | 20.22±1.12                | 35.102   | 0.000*   |
| Eğitim (yıl)             | 12.32±2.95              | 12.95±2.86             | 12.48±2.36                | 0.864    | 0.423    |
| Bakım veren yaş (yıl)    | 45.85±11.42             | 38.58±14.10            | 38.58±14.10               | 5.200    | 0.006*   |
| Bakım veren eğitim (yıl) | 13.23±2.57              | 13.85±2.38             | 13.85±2.38                | 1.189    | 0.307    |

\* p<0.05, M; metre, kg; Kilogram, VKİ; Vücut kütle indeksi, m2; Metrekare

Çalışmamızda cinsiyet açısından kadın bireylerin oranı hem hasta grubunda hem de bakım verenlerde yüksek olduğu görüldü. Ayrıca katılımcıların hastalık hakkındaki bilgilerinin de yeterli düzeyde olduğu görüldü (Tablo 2).

**Tablo 2. Cinsiyet ve hastalık bilgisinin bireylere dağılımı**

| <b>Cinsiyet</b>         | <b>Kanser Hastası<br/>(n=180)</b> | <b>%</b> | <b>Bakım Veren<br/>(n=180)</b> | <b>%</b> |
|-------------------------|-----------------------------------|----------|--------------------------------|----------|
| Erkek                   | 70                                | 38.89    | 86                             | 47.78    |
| Kadın                   | 110                               | 61.11    | 94                             | 52.22    |
| <b>Hastalık Bilgisi</b> |                                   |          |                                |          |
| Olanlar                 | 176                               | 97.8     | 179                            | 99.4     |
| Olmayanlar              | 4                                 | 2.2      | 1                              | 0.6      |

### Yorgunluk

Hasta grubunda yorgunluk ölçeğine verilen yanıtlarda 23 bireyde (%12.8) hafif düzeyde yorgunluk 72 bireyde (%40) orta düzeyde yorgunluk, 6 bireyde (%3.3) ise şiddetli düzeyde yorgunluk tespit edildi. Hasta yakınları grubunda ise 71 bireyde (%39.44) hafif düzeyde yorgunluk, 57 bireyde (%31.7) orta düzeyde yorgunluk, 1 bireyde (%0.6) şiddetli düzeyde yorgunluk tespit edildi.

Yorgunluğun hasta gruplarında karşılaştırılmasında toplam yorgunluk skoru akciğer kanserli hastalarda yüksek, meme kanserli hastalarda düşüktü (p<0.05). Yorgunluğun tüm bilişsel, duyuşsal, duygulanım ve davranış alt boyutlarına verilen yanıtlarda da akciğer kanseri yorgunluk düzeyi en yüksekti (p<0.05). Meme kanserinde yorgunluğun en fazla duygulanım alanını etkilediği, kolon kanseri grubunda duyuşsal alanı, akciğer

kanseri tanılı bireylerde ise bilişsel alanı en fazla etkilediği görüldü (p<0.05) (Tablo 3).

Kanser gruplarında PYÖ toplam ve alt ölçek puanlarının ileri istatistiksel karşılaştırılmasında; kolon-meme grupları arasında kolon kanseri, kolon-akciğer grupları arasında ise akciğer kanseri (duyuşsal hariç), meme-akciğer karşılaştırılmasında akciğer kanserli bireylerin puanları daha yüksekti (p<0.05) (Tablo 3).

Bakım verenlerde toplam yorgunluk ve yorgunluğun tüm alt bileşenlerinde gruplar arası anlamlı fark olduğu gözlemlendi (p<0.05). Farkın kaynağı için ileri istatistik yapıldığında; Meme-akciğer kanseri yakınları karşılaştırılmasında yorgunluğun tüm parametrelerinde akciğer kanseri yakını olan bireylerde yüksek (p<0.05), kolon-akciğer karşılaştırılmasında ise benzerdi (p>0.05). Kolon-meme grubu arasında ise yorgunluk toplam ve alt skorlarında (bilişsel hariç) kolon kanseri yakını olan bireylerde yüksekti (p<0.05) (Tablo 3). Yorgunluğun davranış, duygulanım, duyuşsal ve bilişsel alt boyutlarında ise kolon ve akciğer kanseri bakım verenlerde yorgunluk en yüksekti (p<0.05). Meme ve akciğer yakınlarında yorgunluğun en fazla bilişsel alanı etkilediği görülürken kolon kanseri yakınlarında ise duyuşsal alanı etkilediği görüldü.

### Fiziksel aktivite

Kanserli bireylerde IPAQ toplam, şiddetli aktivite, orta şiddetli aktivite ve yürüme MET (metabolik eşdeğer dakika) değerleri ile oturma süresi arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu (p<0.05). İleri karşılaştırmada; meme-akciğer grupları arasında meme kanseri olan bireylerde, kolon-akciğer grupları arasında kolon kanseri olan bireylerde toplam ve alt ölçek skorları (orta

**Tablo 3. Yorgunluğun karşılaştırılması**

| PYÖ                | Kolon     | Meme      | Akciğer   |        |       | Kolon-Meme | Kolon-Akciğer | Meme-Akciğer |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|--------|-------|------------|---------------|--------------|
| HASTA              |           |           |           | z      | p     | p          | p             | p            |
| <b>Toplam skor</b> | 4.75±1.31 | 3.82±1.42 | 5.38±1.30 | 32.598 | 0.001 | <0.001     | 0.008         | <0.001       |
| Davranış           | 4.59±1.60 | 3.77±1.71 | 5.28±1.60 | 23.763 | 0.001 | 0.004      | 0.016         | <0.001       |
| Duygulanım         | 4.51±1.74 | 4.00±1.66 | 5.20±1.59 | 15.425 | 0.001 | 0.045      | 0.027         | <0.001       |
| Duyusal            | 4.94±1.52 | 3.84±1.43 | 5.30±1.59 | 27.756 | 0.001 | <0.001     | 0.217         | <0.001       |
| Bilişsel           | 4.87±1.44 | 3.82±1.58 | 5.64±1.56 | 35.317 | 0.001 | <0.001     | 0.005         | <0.001       |
| <b>BAKIM VEREN</b> |           |           |           |        |       |            |               |              |
| <b>Toplam skor</b> | 3.60±1.44 | 2.83±1.32 | 3.74±1.42 | 14.255 | 0.001 | 0.003      | 0.569         | <0.001       |
| Davranış           | 3.52±1.75 | 2.60±1.76 | 3.67±1.71 | 16.547 | 0.001 | 0.001      | 0.571         | <0.001       |
| Duygulanım         | 3.48±1.67 | 2.71±1.57 | 3.63±1.42 | 12.151 | 0.002 | 0.011      | 0.358         | 0.001        |
| Duyusal            | 3.82±1.66 | 2.98±1.44 | 3.83±1.67 | 10.834 | 0.004 | 0.004      | 0.992         | 0.005        |
| Bilişsel           | 3.54±1.54 | 3.04±1.35 | 3.83±1.64 | 8.734  | 0.013 | 0.054      | 0.312         | 0.004        |

PYÖ: Piper yorgunluk ölçeği

şiddetli aktivite hariç) fazlaydı ( $p<0.05$ ). Kolon-meme gruplarında tüm parametreler benzerdi ( $p>0.05$ ) (**Tablo 4**). Akciğer kanserli bireylerin diğer kanser türlerinden daha az aktif olduğu görüldü. Her üç kanser grubunda da en fazla zaman ve enerji harcadıkları aktivite yürüme aktivitesiydi. Genel anlamda her üç kanser grubunda da fiziksel aktivite açısından minimum düzeyde aktif oldukları görüldü (**Tablo 4**).

Bakım verenlerde ise IPAQ toplam, alt parametre MET değeri ve oturma süresi benzer bulundu ( $p>0.05$ ) (**Tablo 4**). Her üç grupta da en yüksek MET değerinin olduğu aktivite ve en çok tercih edilen aktivite yürüme aktivitesiydi.

#### Yaşam kalitesi

Hasta grupları arasında EORTC-QLQ-30 yaşam kalitesinin fiziksel alt boyutunda, bulantı-kusma, iştah kaybı, maddi zorluk gibi parametreleri istatistiksel olarak benzerdi ( $p>0.05$ ). Diğer alt parametrelerinde ise istatistiksel anlamlı fark bulundu ( $p<0.05$ ).

İleri istatistiksel karşılaştırmada; akciğer kanseri olan bireylerin rol alt boyut, kognitif alt boyut ve sosyal alt boyut ve dispne skorları daha yüksekti ( $p<0.05$ ). Meme kanseri olan bireylerde, fonksiyonel skor, emosyonel alt boyut, genel sağlık ve semptom skoru daha düşükken, ağrı ve uyku bozukluğu alt boyut skorları ise kolon ve akciğer kanseri bireylerde daha yüksekti ( $p<0.05$ ). Ka-

bızlık ve diyare skorları sadece kolon kanserli bireylerde yüksekti ( $p<0.05$ ) (**Tablo 5**).

Bakım verenlerde SF-36 yaşam kalitesinin karşılaştırılmasında fiziksel fonksiyon, genel sağlık alt parametreleri hariç diğer parametreler benzer bulundu ( $p>0.05$ ) (**Tablo 6**). İleri karşılaştırmada meme kanseri bakım verenlerinde fiziksel fonksiyon parametresi daha yüksek iken genel sağlık parametresi akciğer kanseri bakım verenlerinde düşüktü ( $p<0.05$ ) (**Tablo 6**).

#### TARTIŞMA

Farklı kanser türüne sahip bireyler ile bakım verenlerinde fiziksel aktivite, yorgunluk düzeyi ve yaşam kalitesini incelediğimiz çalışmamızda; akciğer kanseri ve bakım verenlerinde yorgunluk daha fazlayken, fiziksel aktivite düzeyi meme kanserinde daha yüksekti. Bakım verenlerde kanser tipinin fiziksel aktivite düzeyine etkisi olmadığı görüldü. Kabızlık, diyare kolon kanserli bireylerde, uyku bozukluğu ve ağrı kolon ile akciğer kanserli bireylerde, dispne ise en çok akciğer kanserli bireylerde yaşam kalitesini etkilemekteydi. Meme kanseri bakım verenlerinin fiziksel fonksiyon ve genel sağlık durumları diğer kanser türlerine göre daha iyiydi. Yorgunluk toplam ve tüm alt boyut skorları akciğer kanserli bireylerde diğer kanser türlerine göre daha şiddetliydi. Kanser türünün yorgunluk düzeyi açısından etkili olduğu ve teda-

**Tablo 4. Fiziksel aktivite düzeyinin karşılaştırılması**

| IPAQ                   |                 | Kolon         | Meme           | Akciğer       |               |        | Kolon-Meme | Kolon-Akciğer | Meme-Akciğer |
|------------------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|--------|------------|---------------|--------------|
| HASTA                  |                 |               |                |               | z             | p      | p          | p             | p            |
| Toplam                 |                 | 879.88±406.95 | 1031.48±545.38 | 604.42±396.37 | 25.483        | 0.001  | 0.246      | <0.001        | <0.001       |
| Şiddetli Aktivite      | (MET-dk/hafıza) | 27.33±49.12   | 42.33±68.50    | 12.67±37.18   | 9.923         | 0.007  | 0.316      | 0.021         | 0.002        |
| Orta Şiddetli Aktivite |                 | 148.00±134.86 | 211.00±193.50  | 112.80±133.25 | 10.492        | 0.005  | 0.089      | 0.078         | 0.002        |
| Yürüme                 |                 | 704.55±336.80 | 777.14±437.09  | 476.95±295.59 | 22.003        | 0.001  | 0.568      | <0.001        | <0.001       |
| Oturma Süresi          |                 | (dk)          | 510.00±156.91  | 457.50±117.51 | 549.00±103.08 | 15.867 | 0.001      | 0.139         | 0.039        |
| <b>BAKIM VEREN</b>     |                 |               |                |               |               |        |            |               |              |
| Toplam                 |                 | 881.68±616.58 | 969.66±639.24  | 848.27±511.23 | 1.140         | 0.566  | -          | -             | -            |
| Şiddetli Aktivite      | (MET-dk/hafıza) | 69.20±115.00  | 56.67±118.36   | 80.00±130.92  | 1.856         | 0.395  | -          | -             | -            |
| Orta Şiddetli Aktivite |                 | 185.20±206.53 | 174.07±181.22  | 223.67±212.83 | 1.971         | 0.373  | -          | -             | -            |
| Yürüme                 |                 | 627.28±458.52 | 738.93±555.75  | 544.60±369.16 | 4.249         | 0.120  | -          | -             | -            |
| Oturma Süresi          |                 | (dk)          | 484.50±133.69  | 466.17±114.54 | 454.50±112.90 | 1.610  | 0.447      | -             | -            |

IPAQ: Uluslararası fiziksel aktivite anketi, dk: Dakika, MET: Metabolik eşdeğer dakika

**Tablo 5. Hasta Grubunda Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması**

| EORTC-QLQ-30         | Kolon       | Meme        | Akciğer     |        |       | Kolon-Meme | Kolon-Akciğer | Meme-Akciğer |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|--------|-------|------------|---------------|--------------|
|                      |             |             |             | z      | p     | p          | p             | p            |
| Genel Sağlık         | 48.89±14.10 | 60.14±15.20 | 44.61±14.14 | 30.741 | 0.001 | <0.001     | 0.074         | <0.001       |
| Fonksiyonel Skor     | 59.44±12.40 | 66.62±13.01 | 53.74±11.52 | 28.977 | 0.001 | 0.001      | 0.037         | <0.001       |
| Fiziksel alt boyutu  | 59.67±15.30 | 65.19±16.84 | 58.92±13.76 | 5.654  | 0.059 | -          | -             | -            |
| Rol alt boyutu       | 58.89±20.46 | 59.17±23.25 | 43.89±21.03 | 16.778 | 0.001 | 0.971      | <0.001        | 0.001        |
| Emosyonel alt boyutu | 51.25±16.08 | 60.42±20.68 | 46.94±21.59 | 13.728 | 0.001 | 0.003      | 0.375         | 0.001        |
| Kognitif alt boyutu  | 81.39±18.69 | 83.61±15.19 | 73.11±22.51 | 7.102  | 0.029 | 0.738      | 0.042         | 0.012        |
| Sosyal alt boyutu    | 52.50±19.61 | 58.61±23.27 | 43.89±21.25 | 11.601 | 0.003 | 0.114      | 0.041         | 0.001        |
| Semptom Skoru        | 40.08±11.10 | 32.34±14.74 | 42.47±10.98 | 26.424 | 0.001 | <0.001     | 0.369         | <0.001       |
| Yorgunluk            | 53.89±18.28 | 48.15±17.56 | 59.82±15.19 | 11.678 | 0.003 | 0.067      | 0.135         | 0.001        |
| Bulantı-Kusma        | 27.78±18.58 | 23.06±20.83 | 28.89±21.67 | 3.648  | 0.161 | -          | -             | -            |
| Ağrı                 | 48.61±16.03 | 37.78±21.01 | 52.78±17.13 | 17.406 | 0.001 | 0.002      | 0.262         | <0.001       |
| Dispne               | 15.00±25.62 | 11.67±20.19 | 46.11±23.04 | 64.196 | 0.001 | 0.615      | 0.000         | <0.001       |
| Uyku bozukluğu       | 56.67±26.96 | 41.67±28.54 | 56.11±28.45 | 11.392 | 0.003 | 0.002      | 0.843         | 0.005        |
| İştah kaybı          | 25.00±28.54 | 22.78±26.39 | 25.83±26.83 | 0.445  | 0.801 | -          | -             | -            |
| Kabızlık             | 32.78±16.80 | 11.11±19.08 | 15.00±20.74 | 44.301 | 0.001 | <0.001     | <0.001        | 0.242        |
| Diyare               | 21.66±16.03 | 6.11±14.38  | 7.78±15.48  | 35.401 | 0.001 | <0.001     | <0.001        | 0.496        |
| Maddi Zorluk         | 46.67±22.30 | 41.11±28.37 | 51.11±23.34 | 4.997  | 0.082 | -          | -             | -            |

EORTC-QLQ-30: Avrupa kanser araştırma ve tedavi organizasyonu-yaşam kalitesi ölçeği-kanser spesifik 30

**Tablo 6. Bakım verenlerin yaşam kalitesi karşılaştırılması**

| SF-36                 | Kolon       | Meme        | Akciğer     |        |       | Kolon-Meme | Kolon-Akciğer | Meme-Akciğer |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|--------|-------|------------|---------------|--------------|
|                       |             |             |             | z      | P     | P          | P             | P            |
| Fiziksel Fonksiyon    | 79.92±15.50 | 89.58±11.17 | 79.58±15.69 | 17.635 | 0.001 | <0.001     | 0.916         | <0.001       |
| Fiziksel Rol Güçlüğü  | 68.75±25.47 | 73.33±24.30 | 76.67±23.86 | 3.085  | 0.214 | -          | -             | -            |
| Emosyonel Rol Güçlüğü | 59.45±30.13 | 69.45±28.33 | 65.00±29.71 | 3.287  | 0.193 | -          | -             | -            |
| Vitalite (enerji)     | 65.50±15.01 | 63.42±14.54 | 63.42±16.25 | 0.674  | 0.714 | -          | -             | -            |
| Ruhsal Sağlık         | 66.00±15.40 | 65.67±14.44 | 65.20±14.48 | 0.227  | 0.892 | -          | -             | -            |
| Sosyal İşlevsellik    | 70.00±15.30 | 73.96±19.30 | 67.29±17.69 | 5.861  | 0.053 | -          | -             | -            |
| Ağrı                  | 69.88±17.54 | 76.58±16.54 | 71.88±18.31 | 3.742  | 0.154 | -          | -             | -            |
| Genel Sağlık          | 67.25±13.97 | 69.42±12.15 | 64.00±12.58 | 5.994  | 0.050 | 0.453      | 0.123         | 0.014        |

vi kaynaklı değil hastalığın kendisinden meydana geldiği belirtilmektedir (34). Akciğer kanserli bireylerin yüksek yorgunluk düzeyi; hastalığın daha ciddi semptomlar taşımasına ve getirdiği solunum zorluklarına bağlanabilir (35). Kanser hastalarının en fazla duygulanım, en az ise bilişsel fonksiyonlarda etkilendiğini belirtilmiştir (36). Akciğer kanserinde uygulanan tedavinin ardından beyin fonksiyonları ve bilişsel işlevler olumsuz etkilendiği bilinmektedir (37). Çalışmamızda sırasıyla akciğer, kolon ve meme kanserli hastalarda yorgunluğun ve alt parametreleri olan davranış, duyuşsal ve duygulanım, bilişsel boyutların daha fazla etkilendiği gözlemlendi. Akciğer kanserli hastalarımızın ileri yaşlarda olması ve hastalığa bağlı tedavi yaklaşımlarının bilişsel fonksiyonlar üzerindeki yıpratıcı ve negatif etkileri yorgunluğun fazla görülmesine neden olmuş olabilir. Kanser hastalarında ağrı problemi yaşayan kanser hastalarının ağrı bulgusu olmayanlara göre daha fazla yorgunluktan yakındıkları belirtilmiştir. Akciğer kanserli bireylerimizdeki ağrının fazla olması yorgunluğun neden fazla olduğuyla ilişkili olabilir (38). Genel anlamda çalışmamızda yorgunluk şiddetinin üç farklı kanser türünde orta şiddette olduğu görüldü. Kemoterapi alan meme kanseri, akciğer kanseri ve diğer kanser türlerinden oluşan bireylerde yorgunluğun şiddetinin orta düzeyde olduğu daha önce de belirtilmiştir (36). Benzer sonuçların çalışmamızı destekler nitelikte olması önemlidir.

Bakım verme fiziksel yorgunluğu meydana getiren bir yandan da sevilen birinin kanser tedavisine maruz kalması ve sonuçları zihinsel yorgunluğa da olanak

sağlamaktadır. Kanser hastalarının yakınlarının bakım verme sürecinde yaşadıkları yükler göz önüne alındığında yorgunluk açısından ciddi zorluklar yaşayabilmektedirler (24). Çalışmamızda en fazla yorgunluğu yaşayan akciğer ve kolon kanseri bakım verenleri olurken, hafif ve orta düzey şiddette yorgun oldukları görüldü. Aksine Mota ve ark. (39) yorgunluğun hasta ve hastaya bakım verme sorumluluğu olan kişiler arasında ilişki gözlenmemiştir. Bu farklılığın bakım veren kişilerin birinci derece yakınları olması (eş, çocuk vb.) ve çoğunlukla aynı evi paylaşmasından dolayı olabileceğini düşünmekteyiz.

Kanser hastalarının şiddetli aktiviteleri yapmaktan çekindiği, orta düzey aktiviteleri gerçekleştirmede kısıtlanma, gün içerisinde daha çok oturma, dinlenme gibi aktiviteler ile zaman harcadığı ve yürüme aktivitesinde uzun süren mesafelerden uzaklaşıp daha kısa mesafelere yöneldiği vurgulanmıştır (40). Akciğer kanserli bireyler diğer kanser türlerinden daha az aktif olduğu görüldü. Her üç kanser grubunda da en fazla zaman ve enerji harcadıkları aktivite yürüme aktivitesiydi. Genel anlamda her üç kanser grubunda da fiziksel aktivite açısından minimum düzeyde aktif oldukları söylenebilir. Meme kanseri tanısı alan hastaların kolon ve akciğer tanıli hasta gruplarına göre fiziksel aktiviteye ayırdıkları zaman ve enerji daha yüksekti. Akciğer kanserli hastaların oturma aktivitesinin MET değeri en yüksekti ve gün içerisinde daha çok dinlenme eğilimi olduğu görüldü. Kolon, akciğer, meme tanıli hasta gruplarının tamamında en çok tercih edilen aktivite türü ise yürüme aktivitesi oldu. Başka bir çalışmada benzer şekilde akciğer kanserli has-



talar (%88.9) ve diğer kanser tanılı bireyler tarafından en çok yürüme aktivitesi tercih edilmektedir. Yürüme aktivitesinin ekipman ve eğitmenler için ek bir ihtiyaç gerektirmemesi kolaylık sağlamakta, hastalar için de hafif düzeyde bir aktivite türü olmaktadır (41).

Bakım verenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin kanser türleriyle ilgili olmadığı ve aktiflik seviyesinin minimal olduğu görüldü. Kanser hastalarına bakım verenlerin çoğunun düzenli egzersiz yaptığı söylenmektedir (42). Humpell ve ark. (43) bakım verenlerin dörtte birinde kanser teşhisinin konmasıyla fiziksel aktivite oranlarının arttığını ve özellikle gelecekte kanser riskine karşı daha fazla fiziksel aktivite gerçekleştirdiğini belirtmektedir. Aksine Beesley ve ark. (44) ise bakım verenlerin ve aile üyelerinin %42'sinin bakım faaliyetleri sonucunda fiziksel aktivite seviyelerinin azaldığını belirtmiştir. Çalışmamızdaki minimal fiziksel aktivite düzeyi bakım verme işinin getirdiği sorumluluktan kaynaklanabilir. Bu sorumluluk açısından meme kanserine bakım verenlerin daha rahat olacağı düşünüldüğünde SF-36 alt parametresi olan fiziksel fonksiyonların daha yüksek olması normal kabul edilebilir.

Negatif etki eden semptomlar özellikle ağrı ile yorgunluk kanser hastalarında daha fazla endişe yaratmakta, yaşam kalitesinde ve hastanın hayat düzeninde bozulmalara neden olabilmektedir (45). Ağrı ve uyku bozukluğu kolon ve akciğer kanseri bireylerde daha yüksekti. Ayrıca akciğer kanseri olan bireylerin rol, kognitif ve sosyal alt boyut ile dispne skorları daha yüksekti. Simeit ve ark. (46) uyku kalitesi ile kanser tipi arasında ilişki olduğunu, özellikle akciğer ve meme kanseri tanılı bireylerin diğer kanser tanılı bireylere göre daha fazla uyku problemi yaşadığını belirtmiştir. Bu durum ağrının en çok akciğer ve kolon kanserli bireyleri etkilemesinden ve akciğer kanseri hastalarında dispnenin fazla olmasından kaynaklanabilir. Ravasco ve ark. (47) kolon kanseri tanısı alan bireylerin en çok diyare semptomundan şikayetçi olduklarını belirtmiştir. Çalışmamızda da kabızlık ve diyare semptomundan en fazla etkilenen kolon kanserli bireyler oldu. Diyare semptomunun günlük yaşamı etkileyebilecek bir soruna dönüşmesinden dolayı hastaların uyku kalitesi ve uyku bozukluğu gibi sorunlarla daha fazla etkileneceği düşünülebilir.

Fiziksel olarak inaktif bir yaşam tarzı kanserli bireylerde, özellikle erken evre hastalıkta, yorgunluğu ve yaşam kalitesini etkileyebilir, bu durumu geliştirebilmek için bireylerin sahip kanser tipi, semptomları ve yorgunluğu göz önünde bulundurarak kişisel programlar oluş-

turulabilir. Böylece bu hastaların uzun süre bağımsız işlevlerini sürdürmelerine yardımcı olabilecek basit, güvenli, nispeten ucuz bir yaklaşım sunulabilir. Elde edilecek kazanımlar ile bakım verenlerin yaşadıkları fiziksel zorluklarında azaltılabilmesi mümkün olabilir.

### Limitasyon

Çalışmamızın bazı limitasyonları bulunmaktadır. İlk olarak, hastalara ve bakım verenlerde fiziksel aktivite daha objektif yöntemlerle değerlendirilebilirdi, fakat büyük örneklemin olduğu gruplarda bunu uygulayabilmek zor olabilirdi. İkincil olarak, yaşam kalitesini değerlendirirken hasta ve bakım verenleri için farklı anketleri kullandık. Kanser hastalarına özel sağlıkla ilgili yaşam kalitesi anketleri diğer anketlerden daha duyarlı olduğundan dolayı tercih edildi. Fakat bundan dolayı kanser hastalarının ve bakım verenleri gibi iki farklı popülasyonun karşılaştırılmasında sınırlılık yaşadık. Ayrıca, çalışmaya katılan bakım verenlerde birinci derece yakınlık aradık fakat aynı evde yaşayıp yaşamadığını sorgulamadık, eğer bu bilgiyi elde edebilseydik bulgularımızı daha farklı yorumlayabilirdik.

### SONUÇ

Akciğer kanseri ve bakım verenlerinde yorgunluk daha fazlaydı, fiziksel aktivite düzeyi ise meme kanserinde daha yüksekti. Bakım verenlerde kanser tipi yorgunluk açısından etkili olurken, fiziksel aktivite düzeyine etkisi olmadığı görüldü. Kabızlık, diyare kolon kanserli bireylerde, uyku bozukluğu ve ağrı kolon ile akciğer kanserli hastalarda, dispne ise en çok akciğer kanserli bireylerde yaşam kalitesini etkilemekteydi. Meme kanseri bakım verenlerinin fiziksel fonksiyon ve genel sağlık durumları daha iyiydi. Bakım verenler, kanser hastaları kadar hastalığın getirmiş olduğu süreçlerden etkilenmektedir, yaşam kaliteleri açısından destekleyici ve fiziksel, kişisel etkilenimlerini azaltacak uygulamalara ihtiyaç vardır.

**Teşekkür:** Sayın Prof. Dr Yavuz YAKUT çalışmamıza sunduğu değerli bilgiler ve veri analizindeki kıymetli katkıdan dolayı teşekkürlerimizi sunarız.

**Etik Onam:** Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul'undan 2018-01 no'lu etik onam alınmıştır

**Çıkar Çatışması ve Finans Durumu:** Çalışmamız bir kurum ve kuruluşça finanse edilmemiştir. Bu çalışmada yazarlar arasında herhangi bir konuda çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Yazar Katkı oranı:** Yazarlar çalışmaya eşit katkı sunduklarını beyan ederler

## KAYNAKLAR

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int. J Cancer*. 2015;136(5):359-386.
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: Cancer J Clin*. 2018;68(6):394-424.
3. Segal R, Miller K, and Jemal A. Cancer statistics, 2018. *CA: J Clin*. 2018;68:7-30.
4. Gültekin M, Boztaş G. Türkiye kanser istatistikleri. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014.43.
5. Yang S, Chu S, Gao Y, Ai Q, Liu Y, Li X et al. A narrative review of cancer-related fatigue (CRF) and its possible pathogenesis. *Cells*. 2019;8(7):738.
6. Barsevick AM, Irwin MR, Hinds P, Miller A, Berger A, Jacobsen P et al. Recommendations for high-priority research on cancer-related fatigue in children and adults. *J Natl Cancer Inst*. 2013;105(19):1432-1440.
7. De Raaf P, De Klerk C, Van Der Rijt C. Elucidating the behavior of physical fatigue and mental fatigue in cancer patients: a review of the literature. *Psycho-Oncol*. 2013;22(9):1919-1929.
8. Corbett T, Groarke A, Devane D, Carr E, Walsh JC, Mcguire BE. The effectiveness of psychological interventions for fatigue in cancer survivors: systematic review of randomised controlled trials. *Syst Rev*. 2019;8(1):1-30.
9. Mitchell SA. Cancer-related fatigue. *Cancer nursing: Principles and practice*, 2011:772-791.
10. Marquez DX, Aguiñaga S, Vásquez PM, Conroy DE, Erickson KI, Hillman C et al. A systematic review of physical activity and quality of life and well-being. *Transl Behav Med*. 2020;10(5):1098-1109.
11. Muraca L, Leung D, Clark A, Beduz MA, Goodwin P. Breast cancer survivors: taking charge of lifestyle choices after treatment. *Eur J Oncol Nurs*. 2011;15(3):250-253.
12. Fong DY, Ho JW, Hui BP, Lee AM, Macfarlane DJ, Leung SS et al. Physical activity for cancer survivors: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2012;344: e70.
13. Bag L, Ferreira E. Women with cancer and their relationship with physical activity. *Rev Bras Cien and Mov*. 2010;18(4):11-17.
14. Lugo D, Pulido AL, Mihos CG, Issa O, Cusnir M, Horvath SA et al. The effects of physical activity on cancer prevention, treatment and prognosis: A review of the literature. *Complement Ther Med*. 2019;44:9-13.
15. Eickmeyer SM, Gamble GL, Shahpar S, Do KD. The role and efficacy of exercise in persons with cancer. *PM&R*. 2012;4(11):874-881.
16. Joly F, Mcalpine J, Nout R, Åvall-Lundqvist E, Shash E, Friedlander M. Quality of life and patient-reported outcomes in endometrial cancer clinical trials: a call for action! *Int J Gynecol Cancer*. 2014;24:1693-1699.
17. Smits A, Lopes A, Das N, Bekkers R, Massuger L, Galaal K. The effect of lifestyle interventions on the quality of life of gynaecological cancer survivors: A systematic review and meta-analysis. *Gynecol Oncol*. 2015;139(3):546-552.
18. Canário ACG, Cabral PUL, Paiva Lcd, Florencio GLD, Spyrides MH, Gonçalves AKdS. Physical activity, fatigue and quality of life in breast cancer patients. *Rev Assoc Med Bras*. 2016;62:38-44.
19. Van Roekel EH, Duchâteau J, Bours M, Van Delden L, Breedveld-Peters J, Koole J, et al. Longitudinal associations of light-intensity physical activity with quality of life, functioning and fatigue after colorectal cancer. *Qual Life Res*. 2020;29(11):2987-2998.
20. Ozdemir K, Keser I, Sen I, and Ozgur Tan M, Investigating the relationships between quality of life, fatigue and leisure time physical activity in prostate cancer patients. *J Back Musculoskeletal Rehabil*. 2019;32(3):497-503.
21. Hamidou Z, Auquier P, Leroy T, Barlesi F, Salas S, Chinot O et al. Dyadic effects of coping strategies, time perspectives, and personality on the quality of life of cancer patients and their caregivers. *Psycho-Oncol*. 2018;27(2):590-599.
22. Vrettos I, Kamposioras K, Kontodimopoulos N, Pappa E, Georgiadou E, Haritos D et al. Comparing health-related quality of life of cancer patients under chemotherapy and of their caregivers. *Sci World J*. 2012;2012:1-9.
23. Jensen S, Given B. Fatigue affecting family caregivers of cancer patients. *Support Care Cancer*. 1993;1(6):321-325.
24. Clark MM, Atherton PJ, Lapid MI, Rausch SM, Frost MH, Chevillat AL et al. Caregivers of patients with cancer fatigue: a high level of symptom burden. *Am J Hosp Palliat Care*. 2014;31(2):121-125.
25. Girgis A, Lambert S, Johnson C, Waller A, Currow D. Physical, psychosocial, relationship, and economic burden of caring for people with cancer: a review. *J Oncol Pract*. 2013;9(4):197-202.
26. Weitzner MA, Mcmillan SC, Jacobsen PB. Family caregiver quality of life: differences between curative and palliative cancer treatment settings. *J Pain Symptom Manag*. 1999;17(6):418-428.
27. Beesley VL, Price MA, Webb PM. Loss of lifestyle: health behaviour and weight changes after becoming a caregiver of a family member diagnosed with ovarian cancer. *Support Care Cancer*. 2011;19(12):1949-1956.
28. Piper BF, Dibble SL, Dodd MJ, Weiss MC, Slaughter RE, Paul SM. The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer. in *Oncology nursing forum*. 1998. Oncology Nursing Society.
29. Can G. Meme kanserli hastalarda yorgunluğun ve bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2001, İstanbul.
30. Sağlam M, Arikan H, Savci S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E et al. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot. Ski*. 2010;111(1):278-284.
31. Beser N, Öz F. Kemoterapi alan lenfomalı hastaların anksiyete-depresyon düzeyleri ve yaşam kalitesi. *J Cumhuriyet Univ Sch Nurs*. 2003;7:47-58.
32. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş AK. Form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve tedavi dergisi*. 1999;12(2):102-106.
33. Tang F, Wang J, Tang Z, Kang M, Deng Q, Yu J. Quality of life and its association with physical activity among different types of cancer survivors. *PloS one*. 2016;11(11):e0164971.
34. Bag B. Kanseri hastalarında yorgunluğa bağlı psikososyal sorunlar ve çözüm önerileri. *Arşiv Kaynak Tarama Derg*. 2012;21(4):253-273.
35. Butt Z, Rosenbloom SK, Abernethy AP, Beaumont JL, Paul D, Hampton D, et al. Fatigue is the most important symptom for advanced cancer patients who have had chemotherapy. *J Natl Compr Canc Netw*. 2008;6(5):448-455.
36. Özkan M, Akın S. Evaluation of the effect of fatigue on functional quality of life in cancer patients. *Florence Nightingale J Nurs*. 2017;25(3):177-192.
37. Grosshans DR, Meyers CA, Allen PK, Davenport SD, Ko-

- maki R. Neurocognitive function in patients with small cell lung cancer: effect of prophylactic cranial irradiation. *Cancer*. 2008;112(3):589-595.
38. Miaskowski C, Lee KA. Pain, fatigue, and sleep disturbances in oncology outpatients receiving radiation therapy for bone metastasis: A pilot study. *J Pain Symptom Manage*. 1999;17(5):320-332.
39. Mota DD, Pimenta CA, Piper BF. Fatigue in Brazilian cancer patients, caregivers, and nursing students: a psychometric validation study of the Piper Fatigue Scale-Revised. *Support Care Cancer*. 2009;17(6):645-652.
40. Aydiner A, Topuz E. *Meme kanseri tanı tedavi takip*. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 2007.
41. Lin YY, Lai YF, Lu HI, Lai YL, Lin CC. Physical activity preferences among patients with lung cancer in Taiwan. *Cancer Nurs*. 2013;36(2):155-162
42. Bowman KF, Rose JH, Deimling GT. Families of long-term cancer survivors: health maintenance advocacy and practice. *Psychooncology*. 2005;14(12):1008-1017.
43. Humpel N, Magee C, Jones SC. The impact of a cancer diagnosis on the health behaviors of cancer survivors and their family and friends. *Support Care Cancer*. 2007;15(6):621-630.
44. Beesley VL, Price MA, Webb PM. Loss of lifestyle: health behaviour and weight changes after becoming a caregiver of a family member diagnosed with ovarian cancer. *Support Care Cancer*. 2011;19(12):1949-1956.
45. Ryan JL, Carroll JK, Ryan EP, Mustian KM, Fiscella K, Morrow GR. Mechanisms of cancer-related fatigue. *Oncologist*. 2007;12(Suppl):22-34.
46. Simeit R, Deck R, Conta-Marx B. Sleep management training for cancer patients with insomnia. *Support Care Cancer*. 2004;12(3):176-183.
47. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM, Camilo ME. Cancer: disease and nutrition are key determinants of patients' quality of life. *Support Care Cancer*. 2004;12(4):246-252.