



Derleme

Palyatif Bakımda Fizyoterapi ve Rehabilitasyonun Yeri, Kanser Hastalarında Uygulamaları

Hilal UYAR¹ , Naciye VARDAR YAĞLI² 

Gönderim Tarihi: 11 Kasım, 2020

Kabul Tarihi: 10 Şubat, 2021

Basım Tarihi: 30 Nisan, 2022

Erken Görünüm Tarihi: 25 Mart, 2022

Öz

Amaç: Bu derlemenin amacı kanser hastalarında, palyatif bakımda yaşam kalitesini düşüren semptomları azaltmak için kullanılacak yöntemleri incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Palyatif bakım hastalarında fizyoterapi uygulanan çalışmalar incelenmiştir.

Bulgular: Rehabilitasyon ve palyatif bakım ekibi üyeleri hasta bakımında birçok yaklaşımı ve hedefi paylaşırlar. Fizyoterapistler, hastalık evresine bakılmaksızın ve hatta yaşamın sonuna yaklaşırken palyatif bakım alan birçok hastanın kapsamlı bakım planlarına değer katar. Fiziksel değerlendirme işlevi etkileyen yeni veya kötüleşen bozuklukları ortaya çıkarabilir. Bireysel egzersiz programları, terapiler, ekipman ve yardımcı cihaz reçeteleri ve diğer modaliteler dahil olmak üzere rehabilitasyon müdahaleleri hasta bakımında yardımcı olabilir.

Sonuç: Ciddi ve yaşamı sınırlayan hastalıkları olan hastalar genellikle yorgunluk, duyu durum bozuklukları, nefes darlığı, ağrı ve fonksiyonel düşüş gibi ortak bir semptom alt kümesi yaşarlar. Tüm bu semptomlar azalmış yaşam kalitesine katkıda bulunur. Birçok hasta mümkün olduğunca işlevsel bağımsızlığı korumak ve bakıcıları üzerindeki yükü azaltmak istemektedir. Fizyoterapi yaşam kalitesini artırmak için etkili bir stratejidir. Her ikisi de fiziksel işlevi optimize etmek ve hasta memnuniyeti sonuçları için birlikte çalıştığından bu karmaşık hasta popülasyonlarının bakımında palyatif bakım ekibi ve fizyoterapistler arasında iş birliğinin artması gerektiğini savunuyoruz.



Anahtar kelimeler: *Palyatif bakım, fizyoterapi ve rehabilitasyon, kanser*

¹**Hilal UYAR (Sorumlu yazar).** Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 03123051577 E-posta: gungorhilal95@gmail.com

²**Naciye VARDAR YAĞLI.** Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 03123051577 E-posta: naciyevardar@yahoo.com

Review

Physiotherapy and Rehabilitation in Palliative Care and Interventions in Cancer Patients

Hilal UYAR¹ , Naciye VARDAR YAĞLI² 

Sub. Date: 11st November, 2020

Accept. Date: 10th February, 2021

Pub. Date: 30th April, 2022

Early View Date: 25th March, 2022

Abstract

Purpose: The aim of this review is to examine the methods that can be used in palliative care to reduce symptoms that reduce the quality of life.

Materials and Methods: Studies that used physiotherapy in palliative care patients were examined.

Results: Rehabilitation and palliative care team members share many approaches and goals in patient care. Physiotherapists add value to the comprehensive care plans of many patients receiving palliative care, regardless of the stage of the disease, and even as they approach the end of life. Physical evaluation can reveal new or worsening disorders that affect function. Rehabilitation interventions, including individual exercise programs, therapies, equipment and assistive device prescriptions, and other modalities, can assist in patient care.

Conclusion: Patients with severe and life-limiting illnesses often experience a common subset of symptoms including fatigue, mood disturbances, shortness of breath, pain, and functional decline. All these symptoms contribute to a reduced quality of life. Many patients want to maintain functional independence as much as possible and reduce the burden on their caregivers. Physiotherapy is an effective strategy for improving the quality of life. We advocate increased collaboration between the palliative care team and physiotherapists in the care of these complex patient populations, as both work together to optimize physical function and patient satisfaction outcomes.

Keywords: *Palliative care, physiotherapy and rehabilitation, cancer*

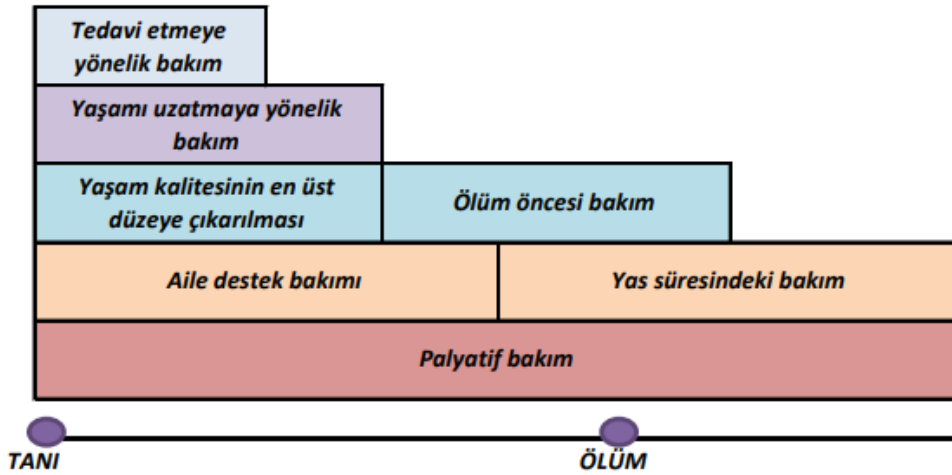
¹**Hilal UYAR (Corresponding Author).** Hacettepe University, Faculty of Physiotherapy and Rehabilitation, Physiotherapy and Rehabilitation Department, 03123051577, E-mail: gungorhilal95@gmail.com

²**Naciye VARDAR YAĞLI.** Hacettepe University, Faculty of Physiotherapy and Rehabilitation, Physiotherapy and Rehabilitation Department, 03123051577, E-mail: nacyevardar@yahoo.com

Giriş

Tıptaki ve teknolojiadaki gelişmelerle birlikte insan hayatının uzaması sonucu kronik ve ölümcül hastalıklarla hayatta kalma süresi giderek artmaktadır. Kronik ve ölümcül hastalıklarla daha uzun süre yaşamak bu hastalıkların yol açtığı ağrı, bulantı/kusma, yorgunluk, kas-iskelet problemleri ve duygu durum bozuklukları gibi semptomlara daha uzun süre maruz kalmak demektir. Artan semptomlara müdahale edilmediğinde hastaların yaşam kalitesi düşmektedir (Steen ve diğ., 2014; Cimete G., 2002). Palyatif bakım; ciddi hastalığı olan kişilerde, ortaya çıkabilecek semptomları önlemek, bu hastaları rahatlatmak, hasta ve yakınları için en iyi yaşam kalitesini elde etmeye yönelik multidisipliner yapılan bakımdır (Meier ve Morison, 2004). Yeni palyatif bakım modeli, sadece yaşamın son döneminde değil, hastalığın hangi evrede olduğuna bakılmaksızın hem küratif, hem de yaşam süresini uzatıcı tıbbi bakıma entegre edilmesi gereken bir tedavi şeklidir (Koretz, 2009) (Şekil 1). Dünya Sağlık Örgütü palyatif bakımı “ağrı ve diğer fiziksel ve psikolojik problemleri erken tanıyıp, değerlendirip, tedavi ederek, yaşamı tehdit eden hastalıklarla ilişkili problemleri önlemek ve rahatlatmak yoluyla, hastaların ve ailelerinin yaşam kalitesini düzeltme yaklaşımı” şeklinde tanımlamıştır (Sepulveda ve diğ., 2002).

Şekil 1. Palyatif bakım modeli



Yaşamı tehdit eden ilerlemiş hastalığı olan hastalarda (kanser, kardiyopulmoner ve nörolojik hastalıklar, vb.) en sık bildirilen semptomlar arasında yorgunluk, fonksiyonel düşüş, ağrı, halsizlik, dispne, kognitif ve bilişsel değişiklikler ve duygu durum bozuklukları yer alır. Bu sağlık sorunları sevdiklerini geride bırakma korkusu ve mortalite beklentisiyle ilgili endişelerle artabilir. Mevcut araştırmaların çoğu kanser hastalarında yapılmış olsa da diğer yaşam sınırlayıcı tanılarda da birçok benzer semptom görülür (Wittry, Lam ve Mcnalley, 2018).

Rehabilitasyon çalışmalarının çoğu, yoğun bir antikanser rejimi (yani kemoterapi veya radyasyon tedavisi) geçiren veya başarılı bir şekilde tedavi edilen hasta popülasyonlarında gerçekleştirilmiştir. Ancak tıbbi tedavi verilmeyen ve palyatif bakım alan ileri evre kanserli hastalarda ağrı, fonksiyonel kapasitede düşüş, yorgunluk, inkontinans, kas-iskelet sistemi sorunları, lenfödem gibi birçok fizyoterapi endikasyonu olmasına rağmen, fizyoterapi alan çok az hasta bulunmaktadır. Sonuç olarak, fizyoterapi ve rehabilitasyonun klinik uygulamalarında palyatif bakım hastalarında deneyim oldukça sınırlıdır. Bunun nedenleri fizyoterapistlerin yaşam sonu durum korkusu ve komplikasyonları, bilgi eksikliği, eğitim eksikliği, bu konuda az sayıda uzman fizyoterapist varlığı, onkologların hastaları rehabilitasyona yönlendirme veya konsültasyon istemesindeki kısıtlılıklar, hasta korkusu, rehabilitasyon ve egzersizin yararları hakkında bilgi eksikliği olabilir (Eyigör, 2010).

Palyatif bakımın sınırlarını belirlemek semptomların karmaşıklığı nedeniyle zordur ve bütünsel terapötik bir yaklaşım gerektirir. Nonfarmakolojik ve farmakolojik yaklaşımlar semptomların kontrol altına alınmasında etkili olmakta ve hastaların yaşam kalitesini iyileştirmektedir. Palyatif bakımda çok yönlü semptom yönetiminin unsurlarından biri fizyoterapidir. Bu hasta popülasyonunda fizyoterapinin temel amacı; semptomları azaltarak hastaların optimal düzeyde işlev görmelerini sağlamak ve yaşam kalitelerini iyileştirmektir (Steen ve diğ., 2014). Yaşamın sonundaki hastalarda da yaşam kalitesini düşüren semptomlar sıklıkla olmakla birlikte tedavi için nadiren göz önüne alınmaktadır. Terminal dönemdeki bir hasta için agresif yaklaşımlar yaşam süresini kısaltmaya veya yaşam kalitesini azaltmaya neden olabilir. Bu nedenle hasta için belirlenen hedeflere ulaşmaya çalışırken fonksiyonel değerlendirmeler düzenli olarak yapılmalıdır, böylece ilerleyen hastalığı olan hastalarda hedefler gerçekçi ve ulaşılabilir olmaya devam eder. Bu hedefler, hastaların yaşamlarının sonuna kadar sevdikleriyle daha kolay etkileşime girmelerini sağlamak için endüransı artırmak, kassal kuvveti korumak ve ambulasyonla düşme riskini azaltmak için yatak hareketliliği ve tekerlekli sandalye / transfer eğitimi ve yatak dışında zaman geçirmek olabilir (Eyigör,2010; Laakso,2006).

Bu derlemede ileri evre kanser hastalarında, palyatif bakımda uygulanabilecek fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarını özetlemek amaçlanmaktadır.

Palyatif Bakımda Semptom Yönetimi

Yorgunluk

Yorgunluk palyatif bakım hastalarında (%80-%90) en sık görülen semptom olarak öne çıkmaktadır. Yorgunluğun anksiyete-depresyon, ağrı, nefes darlığı, uykusuzluk, anoreksiya, bulantı ve uyuşukluk hali ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Özellikle, yorgunluk günlük yaşam aktivitelerini azaltan ve yaşam kalitesini düşüren önemli bir semptom olmasına rağmen, tedavide çoğunlukla göz ardı edilmektedir (Eyigör,2010).

Kansere bağlı yorgunluk, kanser teşhisi konan hastaların yaşadığı en yaygın ve karmaşık semptomlardan biridir. Ulusal Kapsamlı Kansere Bağlı Ağrı, kansere bağlı yorgunluğu “son aktivite düzeyiyle orantılı olan ve olağan işleyişi etkileyen, üzücü, kalıcı ve subjektif fiziksel, duygusal ve/veya bilişsel yorgunluk veya tükenme duygusu olarak tanımlamaktadır (Pyszor ve diğ,2017).

Kanserle ilişkili yorgunluk hastalığın kendisi veya tedavisi ile ilişkili olanlar ve azalmış fiziksel aktivite düzeyi olmak üzere iki faktörün etkileşiminden kaynaklanmaktadır (Anna ve diğ,2017). Bu nedenle, yorgunluk tedavisi çok yönlü olmalı ve diğer tedaviler arasında mutlaka fizyoterapiyi de içermelidir. Hasta ve Ailesinin Eğitimi, Genel Girişimler, Özelleştirilmiş Girişimler, Farmakolojik Yaklaşımlar ve Non-Farmakolojik yaklaşımlar yorgunluk yönetiminde kullanılan yöntemlerdir (şekil 2). Seçilen fizyoterapi yöntemlerinin uygulanması, hastaların fiziksel aktivite düzeylerini arttırmasına, yorgunluk algılamasını azaltmasına ve yaşam kalitelerini doğrudan olumlu yönde etkileyen fonksiyonel durumlarını iyileştirmesine olanak tanımaktadır. Fiziksel aktivite düzeyinin sürdürülmesi yorgunluğun tedavisinde önemli bir rol oynar. Kansersiz hastalarda egzersiz temelli yaklaşımların yorgunluk hissini azalttığı bilinmektedir (Pyszor ve diğ,2017). Kısa yaşam beklentisi olan hastalarda bile egzersizin yorgunluk üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte bu hasta grubunda, egzersiz düşük performansla göre değiştirilmelidir. Örneğin, yatağa bağlı bir hasta için yatakta oturmak, yatakta basit hareketler yapmak ve ayakta durmak yeterli olabilir. Terminal hastalarda, yorgunluğun etkisi ile tedavinin etkisi arasında iyi bir denge kurmak önemlidir. Bu yaklaşım hasta üzerinde daha fazla stres yaratmamalıdır (Eyigör,2010).

Şekil 2. Yorgunluğun yönetimi

YORGUNLUĞUN YÖNETİMİ			
HASTA VE AİLE EĞİTİMİ	GENEL GİRİŞİMLER	ÖZELLEŞTİRİLMİŞ GİRİŞİMLER	
		NON-FARMAKOLOJİK YAKLAŞIMLAR	FARMAKOLOJİK YAKLAŞIMLAR
<p>Tedavi sırasında ve sonrasında yorgunluk hakkında;</p> <ul style="list-style-type: none">Tedaviye bağlı yorgunluğun hastalığın ilerlediğinin göstergesi olmadığı vurgulanmalı.Günlük olarak yorgunluk değerlendirmesi yapması ve kayıt etmesi vurgulanmalı.	<ul style="list-style-type: none">Enerji koruma teknikleri öğretmeli.Öncelikler belirlenmeli.Aktivite düzeyi belirlenmeli.Gün içinde yapılması planlanan aktiviteler enerji düzeyinin yüksek olduğu zaman dilimlerinde yapılmalı.Gereksiz aktiviteler kısıtlanmalı.Gece uykusunu etkilemeyecek şekerlemeler yapılmalı.Günlük aktiviteler planlanmalı.Aktiviteler bölerek gerçekleştirilmeli.	<ul style="list-style-type: none">Aktivite düzeyi artırılmalı.Egzersiz programı planlanmalı.Gerektiğinde fizyoterapi ve rehabilitasyon programına yönlendirilmeli. <p>Aşağıda yer alan durumlar dikkate alınmalı;</p> <ul style="list-style-type: none">Kemik metastazi.İmmüno-supresyon/nötropeni.Trombositopeni.Anemi.Ateş.	<ul style="list-style-type: none">Yorgunluğa ilişkin nedenler saptandıktan sonra psikostimülanların kullanımı düşünülebilir.Aneminin tedavisi yapılmalıdır.Uyku ilaçlarının kullanımı düşünülebilir. <p>DEĞERLENDİRME TEKRARLANMALIDIR.</p>

Terapötik egzersiz, yoğun antikanser tedavisi alan hastalar ve tamamlanmış onkolojik tedaviye rağmen devam eden kronik yorgunluğu olan hastalar arasında yorgunluk için yararlı ve değerli bir tedavi şeklidir. Terapötik egzersiz seçimi, hastaların bireysel analizine dayanmalıdır. İleri kanser teşhisi konan palyatif bakım alan hastalar sınırlı fiziksel uygunluk ve fonksiyonel kapasite gibi nedenlerle fiziksel aktivite yapma konusunda isteksiz davranırlar. Ayrıca bu popülasyonda yorgunluğa genellikle anoreksiya-kaşeksi sendromu eşlik eder. Aşamalı bir vücut kütlesi kaybına dikkat çeken ve her hareketle yorgunluğu artan anoreksiyadan muzdarip hasta, ilk önce yorgunluk ve tükenmişlik hissini artmasından korktuğu için herhangi bir tedaviye katılmayı reddedebilir. Bu nedenle, fizyoterapi programı hem hastalar için büyük enerji harcaması gerektirmeyen tedavi yöntemlerini hem de aktif olarak etkileşime giren yöntemleri içermelidir. Başlangıçta gevşeme teknikleriyle (myofasyal gevşeme, diyafragmatik solunum) daha sonra aşamalı olarak aerobik egzersiz, aktif egzersizler (dirençli-dirençsiz) denge egzersizlerine geçilmesi önerilir. Programlar hastaların hedeflerine, tercihlerine, mevcut ve dinamik işleyiş düzeyine ve diğer komorbiditelere göre değiştirilmelidir. Yatak hareketliliği egzersizleri bile fiziksel işlevi ve yorgunluğu iyileştirmek için etkili olabilir (Eyigör,2010; Lopez ve diğ.,2019; Eva ve diğ.,2010).

Günlük yaşam aktivitelerini geliştirmek, kassal kuvveti-endüransı artırmak, sensöri motor fonksiyonlarını iyileştirmek, esnekliğini artırmak, fonksiyonel kapasiteyi iyileştirmek, yorgunluğu azaltmak ve yaşam kalitesini artırmak için planlanan terapötik egzersiz programları hastanın ihtiyacına ve fiziksel kapasitesine göre düzenlenmelidir. Hastaların yaşam beklentisi ve fiziksel kapasiteleri farklı olduğu için bu hasta grubunda uygulanan tedavi süreleri değişiklik göstermektedir. Ancak kısa yaşam beklentisi olan hastalarda müdahalelerin zaman dilimlerinin uzatılması, çalışmayı tamamlayamama riskini artırır. Bu genellikle genel durumun bozulması,

hastalığın ilerlemesi veya ölümlle ilişkilidir. Bu nedenle spesifik terapötik egzersiz müdahalelerinin türünü, yoğunluğunu, süresini optimize etmeyi amaçlayan çalışmalar ihtiyaç vardır (Crevenna ve diğ,2020).

Çalışmalarda daha çok 2 hafta ile 12 hafta, haftada 2-4 gün, 10-60 dk arasında değişiklik gösteren aerobik egzersiz ve dirençli-dirençsiz aktif egzersizler kullanılmıştır. Direnç eğitimi ve aerobik egzersizden oluşan bireyselleştirilmiş egzersiz programından sonra palyatif bakım hastalarında gelişmiş fiziksel uygunluğun yanı sıra daha iyi yaşam kalitesi ve azalmış yorgunluk algılaması olduğu gösterilmiştir (Buss ve diğ,2010; Oldervoll ve diğ,2011; Dungen ve diğ,2013; Cheville ve diğ,2012 ve Reddy ve diğ,2017).

Fonksiyonel bozukluklar

Fonksiyonel düşüş, ileri veya son evre sistemik hastalıklarla başa çıkanlar için yaygın bir semptomdur. Palyatif fazda, kanserin genellikle kaslar üzerinde katabolik etkileri vardır, bu da daha sonra fonksiyonel kayıplara yol açarak kanser kaşeksisinin gelişimine katkıda bulunabilir. Semptomları hafifleten tedaviler, yorgunluk veya sedasyona neden olarak fiziksel inaktiviteye yol açabilir buda fonksiyonel kapasitenin azalmasına sebep olur. Fiziksel inaktivite günlük yaşamda bağımsızlığı azaltır. Nörolojik ve kas iskelet sistemi problemleri ya da pulmoner komplikasyonlar sebebiyle hastaneye başvuru sıklığı artar, böylece hasta özerkliğini kaybeder ve yaşam kalitesi azalır. Bu nedenle palyatif bakımda fiziksel aktiviteyi arttıran ve fiziksel performanstaki azalmayı yavaşlatan müdahaleler rehabilitasyonun kilit taşıdır (Oldervoll ve diğ,2011).

Zayıflık, azalmış endurans, depresif ruh hali, ağrı ve yorgunluk gibi bozuklukların tümü hareketliliğin azalmasına katkıda bulunur. Eşlik eden tıbbi durumlar ve kansere bağlı tedaviler, dengeyi, yürüyüşü ve enduransı etkileyen bozulmalara neden olabilmektedir. Fonksiyonel gerileme için altta yatan potansiyel etiyolojiler arasında tedavi ve kemoterapiye bağlı nöropati, radyasyon fibrozisi, anemi, kritik hastalık nöromiyopatisi ve hastalığın merkezi sinir sistemine yayılması gibi hastalıkla ilişkili süreçler bulunur. Yeni veya ilerleyen fonksiyonel gerilemenin nedenini belirlemek, fonksiyonel iyileşme için önemlidir. Bir fizyoterapist tarafından yapılan değerlendirme fonksiyonel bozuklukları ve bakıcı ihtiyaçlarını değerlendirmek için yardımcı olabilir. İlerlemiş hastalığı olan hastalarda, fonksiyonel kapasite hastanın mevcut yaşam ortamı, aktivite hedefleri ve tedavi hedefleri bağlamında en erken dönemde değerlendirilmelidir. Bu hastalarda fonksiyonel kapasiteyi değerlendirmek için sıklıkla zamanlı kalk yürü testi (TUG),

6 dakikalık yürüme testi (6DYT) , 30 sn otur-kalk testi ve yürüyüş hızı (10 m yürüme testi) kullanılır (Wittry ve diğ,2018).

Palyatif bakım alan hastalar, artan semptom yükü sebebiyle yaşam kalitesi ve günlük yaşam aktiviteleriyle ilgili birçok sorun yaşarlar. Kişi her ne kadar yaşamın son dönemlerinde olsa da tuvalete gitmek ve yürümek gibi basit işlerini kendisi devam ettirmek ister (Lee ve diğ,2018). Ancak tedavi edilemeyen ve kısa yaşam beklentisi olan hastalarda, palyatif bakım literatüründe nadiren fiziksel işlevin korunması ve iyileştirilmesine ilişkin yaklaşımlar bulunur. Bununla birlikte, fiziksel fonksiyonun hayatta kalma ve yaşam kalitesinin en önemli belirleyicisi olduğu bilinmektedir (Eyigör,2010).

Günlük yaşam aktivitelerini bağımsız devam ettirebilmek benlik saygısını ve psikolojik iyi olma halini korumak için çok önemlidir. Ancak birçok palyatif bakım hekimi, günlük yaşam aktivitelerindeki kısıtlanmayı göz ardı ederek ağrı yönetimine daha fazla önem vermektedir (Lee ve diğ,2018; McIlpatrick ve diğ, 2017; Eyigor ve diğ,2014). Hastaların kısa yaşam beklentisi olsa da onurlarını koruma hakları vardır ve rehabilitasyon yaşam kalitesi ve bağımsız günlük yaşam aktivitelerini iyileştirebilir. Rehabilitasyon fiziksel iyileşme, fonksiyonel bir engelin kaldırılması ve sosyal olarak yeniden bütünleşmeye yöneliktir. Palyatif bakımda egzersiz tedavisinin; yaşam kalitesi, yorgunluk, kas kuvvet-enduransı ve tedaviye uyum üzerindeki faydaları yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır (Lee ve diğ,2018; Eyigor ve diğ,2014; Lipsett ve diğ,2017; Kanach ve diğ,2014). Ayrıca; egzersiz palyatif bakım alanlarda anabolik metabolizmayı uyararak fonksiyonel durumu iyileştirir ve yaşam kalitesini bu yolla iyileştirir (Oldervoll ve diğ,2011; Uster ve diğ,2018).

6 aydan daha az yaşam beklentisi olan palyatif bakım alan hastalarda yapılan bir çalışmada, hastanın problemlerine ve ihtiyaçlarına göre, spor salonunda fizik tedavi (GymPT), başucu fizik tedavisi (başucuPT), ağrıyı kontrol etmek için fiziksel modaliteler, ilaç önerileri, bakım yöntemi değişikliği gibi rehabilitasyon yaklaşımlarını kullanılmıştır. GymPT; tilt table, paralel bar yürüyüşü, sabit bisiklet sürme, denge ve dayanıklılık egzersizi kullanarak ayakta egzersizleri içermekteydi ve kısmi ambulasyon yeteneği ve stabil vital bulguları olan hastalara önerilmiştir. Hastaların dengesiz vital bulguları varsa veya spor salonuna ayak uyduramadıysa, pasif ve aktif hareket egzersizlerinden oluşan başucu fizik tedavisi (BedsidePT) önerilmiştir. Lokalize ağrısı olanlara transkutanöz elektrik stimülasyonu ve sıcak-soğuk uygulama gibi fiziksel yöntemler önerilmiştir. 62 hastanın %80'ine yatak içi rehabilitasyon uygulanmıştır. GymPT uygulanan hastaların tedaviye uyum ve sağkalım sürelerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Memnuniyetle ilgili ankette, birçok hasta herhangi bir tedavinin alınmasından

memnun olduğunu ifade etmiştir. Hastalarda yaşam kalitesi, fonksiyonel mobilite gibi parametrelerde kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak belirgin fark olmasa da, klinik olarak anlamlı artışlar olmuş ve hastaların öz saygı ve psikolojik olarak iyi olma hallerinde artış gözlenmiştir (Lee ve diğ.,2018).

Tedavi edilemeyen akciğer veya gastrointestinal sistem kanseri olan hastalarda beslenme desteği ve egzersizin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini inceleyen bir çalışmada; müdahale grubuna üç aylık bir beslenme ve egzersiz programı uygulanırken, kontrol grubuna standart bakımları verilmiştir. Egzersiz programı haftada 2 gün, günde 60 dk (10 dk ısınma, 10 dk soğuma, 40 dk kuvvet ve denge eğitimi), 12 hafta boyunca uygulanmıştır. Kuvvet eğitimi büyük kas gruplarını içeren istasyonlardan oluşurken denge eğitimi 1 cm Airex Denge matı (Airex TM; Aalen, Almanya) üzerinde tek bacak duruşu, tandem duruşu, yerinde sayma ve topuk yükseltmelerini içeren hareketlerden oluşmuştur. Bu çalışmada hastaların fonksiyonel kapasiteleri 6 dakika yürüme testi, el kavrama kuvveti ve TUG testiyle ölçülmüş ve 3 aylık müdahale sonunda istatistiksel olarak anlamlı olmasada tüm parametrelerde iyileşme gözlenmiştir. Aynı zamanda müdahale grubunda bulantı ve kusma oranı da kontrol grubuna kıyasla azalmış ve yaşam kalitesi istatistiksel olarak anlamlı olmasa da klinik olarak anlamlı bir ölçüde iyileşmiştir (Alexandra ve diğ.,2018).

Yaşam beklentisi <2 yıl olan ileri evre kanserli 231 hastada egzersizin yaşam kalitesi ve fiziksel fonksiyonlar üzerine etkilerini inceleyen bir çalışmada, hastalara 8 hafta, haftada 2 gün 50-60 dk egzersiz programı çizilmiştir. Egzersizler fizyoterapist eşliğinde 2-8 kişilik gruplar halinde yaptırılmıştır. Egzersiz programı 10-15 dk bisiklet ergometresinde ısınma, 30 dk kuvvet ve denge eğitimi için istasyon eğitimi ve 10-15 dk gevşeme-esneme programını içermektedir. Bu çalışmada fiziksel performansı değerlendirmek için 30 sn otur-kalk testi, el kavrama kuvveti, maksimal adım uzunluğu ve mekik yürüme testi kullanılmıştır. 8 haftalık egzersiz programından sonra yorgunluğun azalmadığı ancak özellikle mekik yürüme testi ve el kavrama kuvveti gibi fiziksel performans testlerinde önemli ölçüde gelişme saptanmıştır (Oldervoll ve diğ.,2011).

Sonuç olarak palyatif bakımdaki ileri evre kanserli hastalarda egzersiz eğitiminin fonksiyonel kapasite üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir. Bu hastaların fonksiyonel kapasiteleri semptomlara göre değişkenlik gösterdiği için genellikle bireysel egzersiz programı çizilmiştir. Bu nedenle egzersiz seanslarının süresi, tipi, yoğunluğu değişkenlik göstermektedir. Yapılan çalışmalarda eğitim genellikle 6-24 hafta, haftada 2-4 gün, günde 15-60 dk arasında değişmektedir. Egzersizler genellikle endurans ve kas kuvvetine yönelik aerobik eğitim ve

dirençli eğitim programlarını içermektedir. Ev programıyla takip edilen hastalarda haftalık telefon görüşmelerinin semptomlar ve yan etkiler konusunda farkındalığı artırarak başa çıkma stratejilerini kolaylaştırdığı ve genel olarak hastanın psikososyal refahını artırdığı gösterilmiştir (Wiskemon ve diğ,2016; Adamsen ve diğ,2012; Cheville ve diğ,2013 ve Quist ve diğ,2015).

Ağrı

Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği'ne göre; ağrı; vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan, doku harabiyetine bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleriyle de ilgili, hoş olmayan emosyonel bir duyum ve davranış şeklidir (Morgan ve Mikhail,1996).

Ağrı; sadece somatik duyuları değil, aynı zamanda duyguların ve düşüncelerin işlenmesini içeren ve fiziksel işlev, seçicilik ve sosyal ilişkiler üzerinde önemli bir etkiye sahip karmaşık bir fenomendir ve palyatif bakımda da en çok karşılaşılan semptomlardandır (6). Kaynağı ne olursa olsun, kontrolsüz ağrı, hastanın yaşam kalitesinin her yönünü etkileyerek acı çekmeye, uykusuzluğa, fiziksel ve sosyal aktivite ve iştahın azalmasına neden olabilir. Günümüzde tanı ve tedavide meydana gelen gelişmelerle sağ kalım süresinin uzaması, beraberinde yaşam kalitesinin de artırılması gerekliliğini doğurmuştur. Palyatif bakımda temel kalite göstergesi ve yaşam kalitesini artırmanın en temel yolu, hastaların ölüme kadar ağrı ve acı çekme süreçlerini iyi yönetmektir (Yılbaş ve Çelebi,2014).

Palyatif bakımda temel hedef ağrının tamamen ortadan kaldırılması olsa da bu hedefe ulaşamadığı durumlarda amaç ağrının tolere edilebilecek düzeye indirilmesidir. Terminal dönemdeki hastalar genellikle yetersiz tedavi aldığı düşüncesi, ani ağrı ataklarının varlığı, opioid toleransı gelişmesi, son günlerini acı içinde ve yalnız geçireceği korkusu, doktoru ya da ailesi tarafından yeterince önemsenmediğini hissetmesi gibi nedenlerle ciddi anksiyete yaşamakta ve bu durum ağrı algısını oldukça etkilemektedir. Terminal dönem hastalarda ağrı tedavisi; ağrının fiziksel, emosyonel, ruhsal ve sosyal tüm yönlerini içeren, multidisipliner, farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemlerin gerektiğinde bir arada kullanıldığı, kişiye özel bir tedavi programını içermelidir. Etkili ağrı tedavisi sakin, güvenli ve rahat bir terminal dönem geçirmeyi garanti edecek kaliteli bir palyatif bakımın en önemli komponentidir .

DSÖ'nün ağrının şiddetine göre non-opioid analjeziklerden, zayıf opioidlere ve sonrasında kuvvetli opioidlere uzanan üç basamaklı sistemi farmakolojik tedavide temel alınmaktadır (WHO,1996).

Analjeziklerle birlikte kullanılan farmakolojik olmayan yöntemlerin amacı ise kanserli hastanın işlevselliğini sürdürmesi ve ağrının psikolojik ve fiziksel etkilerinin azaltılmasıdır.

Fiziksel müdahaleler, fizyoterapistler tarafından uygulanan palyatif bakımda ağrıyı hafifletmek için çeşitli terapötik yöntemleri içeren farmakolojik olmayan müdahalelerin bir parçasını oluşturur. Palyatif onkolojide fizyoterapistlerin uyguladığı terapötik stratejiler arasında masaj, yardımcı cihazlar kullanılarak ambulasyon eğitimi, egzersiz, sıcak-soğuk kompresler, solunum terapisi, elektrofiziksel ajanlar, pozisyon değişikliği ve hasta eğitimi gibi yöntemlerin ağrı yönetimi için yararlı olduğunu belirtmiştir (Lee ve diğ,2018; Yılbaş ve Çelebi,2014; WHO,1996). Egzersiz ve artan fiziksel aktivite, öz-yeterlik duygusunu geliştirir, kas gerginliğini azaltır ve motor verimliliğini artırarak ağrıyı azaltmaya yardımcı olan etkinliği kanıtlanmış önemli stratejilerdendir (Eyigör,2010). Ayrıca farkındalığı, gevşeme teknikleri ve biofeedback, hastaların ağrı yönetimi için kullanabileceği çeşitli araçlardır. Akupunktur, farkındalığa dayalı stres azaltma ve hipnoz gibi tamamlayıcı stratejilerin hepsi, hem malign hem de malign olmayan ağrı için bazı faydalar göstermiştir. Genel olarak, bu uygulamaların güvenli olduğu bulunmuştur ve narkotik ilaçların doz yükünü azaltabildiği gösterilmiştir (Armstrong ve diğ,2019; Poletti ve diğ,2019). Tamamlayıcı tedaviler de semptomları hafifletmeye ve iyilik halini artırmaya yardımcı olmak için geleneksel terapilerin yanında sıklıkla kullanılmaktadır. Son zamanlarda yapılan bazı çalışmalar, müzik terapisi gibi temassız tamamlayıcı tedavilerin, palyatif bakımdaki hastaların ağrılarını azaltarak ve psikolojik refahlarını iyileştirerek yararlı olduğunu bulmuştur (Armstrong ve diğ,2019).

Dispne

Dispne; subjektif olarak zor ve rahatsız soluma hissi olarak tanımlanır. Özellikle KOAH, kalp yetmezliği ve akciğer kanseri gibi kardiyak ve pulmoner bozuklukları olan ileri evre birçok hastanın yaşadığı yaşam kalitesini bozan bir semptomdur (Parshall ve diğ,2012). KOAH'ı olup, palyatif bakım önerilen hastaların %56-98'inde, herhangi bir kanseri olan hastaların ise %16-77'sinde dispne olduğu bildirilmiştir (Bausewein ve diğ,2018; Moens,2014).

Hastalar tarafından göğüste sıkışma hissi, soluk alıp vermede güçlük, nefes alamama, boğulma ve tıkanma gibi farklı biçimlerde tanımlanabilmektedir. Solunumsal, düşünsel ve fonksiyonel kaynaklı olabileceği için dispne şikâyeti bulunan hastaların çok yönlü bir yaklaşımla ele alınması önerilmektedir ((Bausewein ve diğ,2018).

Dispne tedavisinde mümkünse altta yatan nedenin tedavisi yapılır, değilse palyatif tedaviler kullanılır. Bronkodilatörler ve inhale steroidler gibi farmakolojik tedaviler, ileri nefes darlığının tedavisinde genellikle ilk sıradadır. Ayrıca yaşam sonu bakımında boğulma hissini azaltmada ve nefes darlığını azaltmada oksijen desteği, noninvaziv mekanik ventilasyon ve

opioidler önerilmektedir (Wittry ve diğ,2018). Dispne ile sınırlı fonksiyonel kapasiteyi geri kazanmak amacıyla ileri evre akciğer hastalığı olan hastalar için pulmoner rehabilitasyon önerilmektedir. Pulmoner rehabilitasyon programı hasta ve yakınlarının eğitimi, psikososyal destek sağlanması, gevşeme pozisyonları ve solunum kas eğitimi, hastaya özel progresif ilerleyeci egzersiz eğitimi ve fiziksel aktivitenin artırılmasını içermektedir. Egzersiz temelli pulmoner rehabilitasyon programının yanı sıra gerektiğinde hareket yardımcılarının kullanılması, elde tutulan bir fan veya soğuk su spreyi kullanımı gibi ek yöntemler de nefes darlığı hissini hafifletmek için kullanılmaktadır (Maddocks ve diğ,2017; Henshall ve diğ,2018)

Hastaların kendi başlarına veya fizyoterapist ile birlikte yapabilecekleri, pulmoner rehabilitasyon uygulamalarının içinde yer alan, solunum kontrolüne yönelik egzersizler olan büyük dudak solunumu, diyafragma solunumu, yoga solunumu gibi nefes teknikleri ile öne doğru eğilme, kolların yukarıya kaldırılması gibi pozisyonlar hastaların nefes darlığı hissini azaltmaktadır (Simon ve diğ,2016). İleri dönem solunum yetmezliği olan hastaların spontan olarak geliştirdiği, dudakları büzerek yavaş ve uzun bir ekspirasyonla yapılan büyük dudak solunumu istirahatte kullanılabilir gibi, günlük aktivite veya egzersiz sırasında kullanılması da nefes darlığı hissini azaltmaktadır (Borge ve diğ,2014).

Depresyon ve Anksiyete

Duygu durum bozukluklarının kanser dahil kronik, ciddi hastalıkları olan hastalarda yaygın görüldüğü bilinmektedir. Bu hastalarda daha iyi bir yaşam kalitesi elde etmenin bileşenlerinden biri de duygu durum bozukluklarının tedavisidir. Duygu durum bozuklukları sıklıkla yorgunluk ve diğer somatik semptomlarla ilişkilidir. Duygu durum bozukluklarının işlev ve ağrı üzerindeki etkisinin erken ve sıklıkla değerlendirilmesi rehabilitasyonun ayrılmaz bir bileşenidir (Okamura ve diğ,2011). Günlük yaşam aktivitelerini sürdürme ve fonksiyonel yetenekleri korumak ve geliştirmek genellikle neşe ve artan bir yaşam arzusu ile bağlantılı olduğundan, hastalar ve ailelerde umudun sürdürülmesine yardımcı olmak için rehabilitasyonda psikolojik destek şarttır (Bradt ve diğ,2011).

Yapılan çalışmalarda palyatif bakım hastalarında egzersiz müdahaleleri ile anksiyete, stres ve depresif belirtilerin azaltılması da dahil olmak üzere rehabilitasyon yoluyla psikolojik refahın iyileştiği gösterilmiştir. Bazı çalışmalarda müziği fizyoterapi müdahaleleri ile birleştirmenin hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinde önemli iyileşmeler sağladığını gösterilmiştir (Bradt ve diğ,2011).

Terapötik egzersiz programları, yoga ve pilates dahil olmak üzere çeşitli egzersiz müdahalelerinin, terminal hastalığı olan birçok hasta popülasyonunda depresyon ve anksiyetenin azaltılmasına yardımcı olduğu gösterilmiştir. Terminal dönem hastalarda egzersiz reçeteleri, duygu durum bozukluklarını bireysel olarak ele almak için farmakolojik ve psikoterapötik çabalarla eşzamanlı bir araç olarak kullanılmalıdır (Salakari ve diğ.,2015; Brown ve diğ.,2012; Barawid ve diğ.,2015).

Sonuç ve Öneriler

İlerlemiş veya tedavi edilmemiş kanser, zaman içinde fonksiyonel kayıplarda ilerleme ve bozulma ile karakterize edilir, bu da yüksek semptom yükü ile sonuçlanır. Artan semptom yükü hastaların yaşam kalitesini düşürür ve günlük yaşam aktivitelerini yapmakta birçok sorun yaşarlar (Lancker ve diğ.,2017). Hasta yaşamının son dönemlerinde olsa da yaşam kalitesini korumak ve bağımsız hareket edebilmek ister. Bu hastalar, genellikle yaşam kalitesini iyileştirmenin bir aracı olarak semptom yükünü azaltmaya odaklanan palyatif bakım ekibi tarafından yönetilir. Palyatif bakımın amacı hastalar ve aileleri için mümkün olan en iyi yaşam kalitesini elde etmektir. Genel olarak hastalığın doğal gidişinde ileri evre olduğu durumlarda uygulanmaktadır. Kanser kendi başına fiziksel ve fonksiyonel bir yükü olabilir, ancak hastalığın hastanın psikolojik, sosyal refahı üzerinde de etkisi olacaktır. Bu nedenle palyatif bakımda, özellikle farklı alanlarda semptomların karmaşıklığı nedeniyle çok yönlü bir değerlendirme yapılması ve hastalara fiziksel, sosyal ve manevi destek sağlanması önerilmektedir (Jensen ve diğ.,2013; Lee ve diğ.,2018).

Palyatif bakımda fizyoterapistler yaşam kalitesini iyileştirmek için disiplinler arası bir yaklaşım kullanmaktadır. Fonksiyonel kapasiteyi, öz bakımı, öz-yeterliliği ve bilişsel fonksiyonları optimize ederek, hastaların mümkün olduğunca bağımsız olmasını amaçlamaktadırlar. Bu amaçlar doğrultusunda mümkün olduğunca hastanın tercihleri ile uyumlu hedefler konulmalı, hasta ve ona bakanlar ile sürekli iletişim halinde olunmalı, fiziksel aktivite desteklenmeli, psikolojik-manevi destek sağlanmalıdır (Wittry ve diğ.,2018).

Finansal Destek

Çalışma için herhangi bir finansal destek kullanılmamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında bir çıkar çatışması yoktur.

Kaynakça

- Adamsen, L., Stage, M., Laursen, J., Rørth, M., Quist, M. (2012). Exercise and relaxation intervention for patients with advanced lung cancer: a qualitative feasibility study. *Scandinavian Journal of Medicine Science & Sports*, 22(6):804–15. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2011.01323.x>
- Anna, P., Budzyński J., Wójcik A., Prokop A., Krajnik M. (2017). Physiotherapy programme reduces fatigue in patients with advanced cancer receiving palliative care: randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer*, 25(9):2899-2908. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3742-4>
- Armstrong, M., Flemming, K., Kupeli, N., Stone, P., Wilkinson, S., Candy, B. (2019). Aromatherapy, massage and reflexology: A systematic review and thematic synthesis of the perspectives from people with palliative care needs. *Palliative Medicine*, 33(7) 757 –769. <https://doi.org/10.1177/0269216319846440>
- Barawid, E., Covarrubias, N., Tribuzio, B., Liao, S. (2015). The benefits of rehabilitation for palliative care patients. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 32(1):34-43. <https://doi.org/10.1177/1049909113514474>
- Bausewein, C., Schunk, M., Schumacher, P., Dittmer, J., Bolzani, A., Booth, S.(2018). Services as a new model of support for patients with respiratory disease. *Chronic Respiratory Disease*, 15(1): 48–59. <https://doi.org/10.1177/1479972317721557>.
- Borge, C., Hagen, K., Mengshoel, A., Omenaas, E., Moum, T., Wahl, A. (2014). Effects of controlled breathing exercises and respiratory muscle training in people with chronic obstructive pulmonary disease: results from evaluating the quality of evidence in systematic reviews. *BMC Pulmonary Medicine*, 14: 184. <https://doi.org/10.1186/1471-2466-14-184>.
- Bradt, J., Dileo, C., Magill, L., Teague, A. (2011). Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8):CD006911. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006911.pub3>.
- Brown, J., Medina, T., Pescatello, L., Ryan, S., Pescatello, S., Moker, E., ve diğerleri. (2012). The efficacy of exercise in reducing depressive symptoms among cancer survivors: a meta-analysis. *Plos One*, 7(1):e30955. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0030955>.
- Buss, T., Walden-Gałuszko K., Modlińska A., Osowicka M., Lichodziejewska-Niemierko M, Janiszewskave J. (2010). Kinesitherapy alleviates fatigue in terminal hospice cancer patients— an experimental, controlled study. *Supportive Care in Cancer*, 6:743–749. <https://doi.org/10.1007/s00520-009-0709-0>.
- Cheville, A., Kollasch, J., Vandenberg, J., Shen, T., Grothey, A., Gamble, G., Basford, J. (2013). A home-based exercise program to improve function, fatigue, and sleep quality in patients with Stage IV lung and colorectal cancer: a randomized controlled trial. *Journal of Pain and Symptom Management*, 45(5):811–21. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2012.05.006>.
- Cimete, G. (2002). Yaşam sonu bakım: Ölümcül hastalarda bütüncü yaklaşım: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Crevenna, R., Kainberger F., Wiltshcke C., Marosi C., Wolzt M., Cenik F., Keilani M. (2020). Cancer rehabilitation: current trends and practices within an Austrian University Hospital Center. *Disability and Rehabilitation*, 42(1):2-7. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1514665>.
- Dungen, V., Verhagen C., Graaf W., Berg J., Vissers K., Engels Y. (2013). Feasibility and impact of a physical exercise program in patients with advanced cancer: a pilot study. *Journal of Palliative Medicine*, 17(10):109 1-8. <https://doi.org/10.1089/jpm.2013.0638>.
- Eva, G., Wee, B. (2010). Rehabilitation in end-of-life management, *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, 4(3):158-62. <https://doi.org/10.1097/SPC.0b013e32833add27>.
- Eyigor, S., Akdeniz, S. (2014). Is exercise ignored in palliative cancer patients? *World Journal of Clinic Oncology*, 5(3):554-9. <https://doi.org/10.5306/wjco.v5.i3.554>
- Eyigor, S. (2010). Physical activity and rehabilitation programs should be recommended on palliative care for patients with cancer. *Journal of Palliative Medicine*, 13(10):1183-1184. <https://doi.org/10.1089/jpm.2010.0064>.
- Henshall, C., Lizzie, A., Helen, A. (2018). Systematic Review and Narrative Synthesis to Explore the Effectiveness of Exercise-Based Interventions in Improving Fatigue, Dyspnea, and Depression in Lung Cancer Survivors. *Cancer Nursing*, 42(4):295-306. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000605>

- Jensen, W., Bialy, L. (2013). Physical exercise and therapy in terminally ill cancer patients: a retrospective feasibility analysis, *Supportive Care in Cancer*, 22(5):1261-8. <https://doi.org/10.1007/s00520-013-2080-4>
- Kanach FA, Brown LM, Campbell RR. (2014) The role of rehabilitation in palliative care services. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 93:342–345. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000005>
- Koretz, R. (2009). Enteral nutrition: a hard look at some soft evidence. *Nutrition in Clinical Practice*, 24(3): 316-324. <https://doi.org/10.1177/0884533609335378>
- Kumar, S. (2011). Cancer Pain: A Critical Review of Mechanism-based Classification and Physical Therapy Management in Palliative Care. *Indian Journal of Palliative Care*, 17(2):116-26. <https://doi.org/10.4103/0973-1075.84532>.
- Laakso, L.(2006).The role of physiotherapy in palliative care. *Australian Family Physician*, 35(10):781. <https://www.racgp.org.au/getattachment/a1ddd2fd-2f39-46a2-b249-7a972b8ea426/attachment.aspx>
- Lancker, A., Beeckman, D., Noortgate, N., Verhaeghe, S., Hecke, V. (2017). Frequency and Intensity of Symptoms and Treatment Interventions in Hospitalized Older Palliative Cancer Patients: a Multicentre Cross-sectional Study. *Journal of Advanced Nursing*, 73(6):1455-1466. <https://doi.org/10.1111/jan.1323>
- Lee, C., ve diğerleri., (2018). Rehabilitation of Advanced Cancer Patients in Palliative Care Unit. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 42(1):166-174. <https://doi.org/10.5535/arm.2018.42.1.166>
- Lipsett A, Barrett S, Haruna F, Mustian K, O'Donovan A. (2017). The impact of exercise during adjuvant radiotherapy for breast cancer on fatigue and quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Breast*, 32:144–155. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2017.02.002>.
- Lopez, G., Eddy, C., Liu, W., et.al.(2019). Physical Therapist–Led Exercise Assessment and Counseling in Integrative Cancer Care: Effects on Patient Self-reported Symptoms and Quality of Life. *Integrative Cancer Therapies*, 18: 1534735419832360. <https://doi.org/10.1177/1534735419832360>
- Maddocks, M., Lovell, N., Booth, S., Man, W., Higginson, I. (2017). Palliative care and management of troublesome symptoms for people with chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet*, 390:988–1002. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32127-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32127-X).
- McIlpatrick S, Connolly M, Collins R, Murphy T, Johnston B, Larkin P.(2017). Evaluating a dignity care intervention for palliative care in the community setting: community nurses' perspectives. *Journal of Clinic Nursing*, 26(23-24):4300-4312. <https://doi.org/10.1111/jocn.13757>
- Meiner, D., Morrison, R. (2004). Clinical practice: palliative care. *New England Journal of Medicine*, 350(25): p. 2582-2590. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp035232>
- Moens, K., Higginson, I., Harding, R. (2014). Are there differences in the prevalence of palliative care-related problems in people living with advanced cancer and eight non-cancer conditions? A systematic review. *Journal of Pain and Symptom Management*, 48(4):660-667. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.11.009>.
- Morgan, G., & Mikhail, MG.(1996). Pain Management. In: *Clinical Anesthesiology*, 2 ed. New Jersey: PrenticeHall International, Inc.; 274-316.
- Okamura, H. (2011). Importance of rehabilitation in cancer treatment and palliative medicine. *Journal of Clinic Oncology*, 41(6):733-738. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyr061>.
- Oldervoll L, L., ve diğerleri.(2011). Physical exercise for cancer patients with advanced disease: a randomized controlled trial. *Oncologist*, 16:1649–1657. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2011-0133>
- Parshall, MB., Schwartzstein, RM., Adams, L., Banzett, RB., ve diğerleri. (2012) An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine*, 185:435-52. <https://doi.org/10.1164/rccm.201111-2042ST>
- Poletti, S., et.al. (2019). Mindfulness- Based stress reduction in early palliative care for people with metastatic cancer: A mixed-method study. *Complementary Therapies in Medicine*, 47:102218. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.102218>

- Pyszor, A., Budzyński, J., Wójcik, A., Prokop, A., Krajnik, M.(2017). Physiotherapy programme reduces fatigue in patients with advanced cancer receiving palliative care: randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer*, 25:2899–290. [https://doi.org/ 10.1007/s00520-017-3742-4](https://doi.org/10.1007/s00520-017-3742-4).
- Quist, M., Adamsen L., Rørth M., Laursen J., Christensen K., Langer S.(2015). The impact of multidimensional exercise intervention on physical and functional capacity, anxiety, and depression in patients with advancedstage lung cancer undergoing chemotherapy. *Integrative Cancer Therapies*, 14(4):341–9. <https://doi.org/10.1177/1534735415572887>
- Reddy, S., Bruera, E., Pace,E., Zhang, K., Gibby, C. (2017).Clinically important improvement in the intensity of fatigue in patients with advanced cancer. *Journal of Palliative Medicine*, 5:1068–1075. <https://doi.org/10.1089/jpm.2007.0007>
- Salakari, M., Surakka, T., Nurminen, R., Pylkkänenve, L. (2015). Effects of rehabilitation among patients with advanced cancer: a systematic review. *Acta Oncology*, 54(5):618-628. <https://doi.org/10.3109/0284186X.2014.996661>
- Sepúlveda, C., Marlin, A., Yoshida, T., Ullrich, A. (2002).Palliative care: the World Health Organization's global perspective. *Journal of Pain and Symptom Management*, 24(2): p. 91-96. [https://doi.org/10.1016/S0885-3924\(02\)00440-2](https://doi.org/10.1016/S0885-3924(02)00440-2)
- Simon, S., Weingärtner, V., Higginson, I., Benalia, H., Gysels, M., ve diğerleri. (2016).“I can breathe again!” Patients’ self-management strategies for episodic breathlessness in advanced disease, derived from qualitative interviews. *Journal of Pain Symptom Management*, 52:228–234. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2016.02.016>
- Steen, J., Cees, L., Hertogh, M., Boer, M, Hughes, J., Larkin, P., ve diğerleri. (2014).White paper defining optimal palliative care in older people with dementia: a Delphi study and recommendations from the European Association for Palliative Care. *Palliative Medicine*, 28(3): p. 197-209. <https://doi.org/10.1177/0269216313493685>
- Stone, C., Lawlor, P., Savva, G., Bennett, K., Kenny, R., (2012). Prospective study of falls and risk factors for falls in adults with advanced cancer. *Journal of Clinic Oncology*, 30(17):2128-2133. [https://doi.org/ 10.1097/rnj.0000000000000173](https://doi.org/10.1097/rnj.0000000000000173)
- Uster, A., ve diğerleri., (2018). Effects of nutrition and physical exercise intervention in palliative cancer patients: A randomized controlled trial. *Clinical Nutrition*, 37(4):1202-1209. [https://doi.org/ 10.1016/j.clnu.2017.05.027](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.05.027).
- Wiskemann, J., Hummler, S., Diepold, C., Keil, M., Abel, U., ve diğerleri. (2016). POSITIVE study: physical exercise program in non-operable lung cancer patients undergoing palliative treatment. *BMC Cancer*, 19:16:499. [https://doi.org/ 10.1186/s12885-016-2561-1](https://doi.org/10.1186/s12885-016-2561-1).
- Wittry, S., Lam, N., McNalley,T.(2018). The Value of Rehabilitation Medicine for Patients Receiving Palliative Care. *American Journal of Hospice & Palliative Medicine*, 35(6):889-896. [https://doi.org/ 10.1177/1049909117742896](https://doi.org/10.1177/1049909117742896)
- World Health Organization. (1996). Cancer pain relief: with guide to opioid availability 2. Edition. Geneva Switzerland.
- Yılbaş, A., Çelebi, N. (2014). Pain management and difficulties in palliative care, *Journal of Anesthesia – JARSS*, 22(3):124 – 134.