

Kanser Hastasında Yorgunluk

Fatigue in Cancer Patients

GÜLBAYAZ CAN*

ÖZET

Kanser hastalarında yorgunluk hastalığa ve tedaviye bağlı sık karşılaştığımız bir sorundur. Hastalar tarafından farklı anlatılar kullanılarak tanımlanan bu sorun bireysel özelliklere, hastalığın gelişim sürecine ve uygulanan tedavinin türüne göre süre, sıklık ve yoğunluk açısından farklı olmakla birlikte bireyin günlük yaşam aktivitelerinden uzaklaşmasına neden olan enerji eksikliği duygusunun subjektif algılamasıdır. Pek çok nedenden etkilenmekte ve sadece tedavi döneminde değil tedavi sonrasında da yakından izlenmesi ve yönetilmesi gereken bir sorundur. Oluşum mekanizması tam olarak açıklanamamış olmasına rağmen literatürde yorgunluğun hangi nedenlerle ortaya çıktığını veya nasıl geliştiğini açıklamaya çalışan farklı modeller yer almaktadır. Kanser hastaları tarafından en sık bildirilen sorunlardan biri olmasına rağmen yorgunluğun yönetiminde etkinliği kanıtlanmış az sayıda farmakolojik ve farmakolojik olmayan girişimler vardır. Bu girişimler genellikle kuramsal olmakla birlikte farmakolojik yaklaşımlar genellikle yorgunlukla ilişkili özel ve dönüşür semptomların belirlenmesine ve tedavi edilmesine, farmakolojik olmayan yaklaşımlar ise egzersizin, uyku-istirahatin, yeterli beslenmenin ve psikososyal desteğin yorgunluğun yönetimindeki etkinliğine odaklanmaktadır.

Anahtar Kelimeler; Kanser; hastalar; yorgunluk; semptom yönetimi.

Yorgunluğa İlişkin Tanımlar ve Modeller

Kanser hastalarında yorgunluk hastalığa ve tedaviye bağlı sık karşılaştığımız bir sorundur. Hastalar tarafından genellikle güçsüzlük, halsizlik, bitkinlik, dikkatini bir şeye yoğunlaştırmada zorlanma, kuvvetsizlik, uykusuzluk ve motivasyon eksikliği gibi farklı anlatılar kullanılarak tanımlanan bir sorundur. Benzer şekilde sağlık uzmanları da hastalarda bu sorunun varlığını sorgularken yorgunluk, halsizlik, kuvvetsizlik ve güçsüzlük gibi farklı terimler kullanarak yorgunluğu tanımlamaya çalışmaktadır.^[1-2] Peki kanser hastalarında oluşan bu yorgunluk nedir? Nasıl tanımlanır? Bu açıdan literatürü incelediğimizde pek çok araştırmacının kansere bağlı yorgunluğu farklı şekilde açıklamaya çalıştığını görmekteyiz. Aistars^[3] (1987), çok boyutlu bir sorun olduğundan yorgunluğu tanımlamanın zor olduğunu ve farklı durumlar için geçerli genel bir tanımın olmadığını bildirerek yorgunluğun fizyolojik, psikolojik ve durumsal stresörlerden etkilenen, doğrudan veya dolaylı olarak hastalık

ABSTRACT

Fatigue is a common problem in cancer patients as a result of the disease and its treatment. This problem, which is defined in different ways by patients, varies in length and frequency according to the progression of the disease and course of treatment administered, and is a subjective feeling of lack of energy that causes individuals to refrain from doing their activities of daily living. It is affected by many factors and is a problem that requires close monitoring and guidance not just during periods of treatment but after treatment as well. Although the mechanism of development has not been fully determined there are different models in the literature that explain for which reasons and how fatigue develops. Although it is the most common complaint verbalized by cancer patients there have been very few proven effective pharmacological and nonpharmacological interventions for the management of fatigue. In general these interventions are theoretical and the pharmacological methods generally focus on the determination and treatment of unique and reversible symptoms related to fatigue while the nonpharmacological methods focus on exercise, sleep-rest, adequate nutrition and psychological support in the management of fatigue.

Key Words: Cancer; patient; fatigue; symptom management

sürecine bağlı subjektif duygularla kendini gösteren bir durum olarak tanımlamıştır. Irvine ve ark.^[4] (1994) ise yorgunluğu bireyin kendisi tarafından tanımlanan, subjektif yapıda ve derecesi, sıklığı ve süresi ile değişen bitkinlik, yorgunluk ve enerji eksikliği ile kendini gösteren bir duygu olarak isimlendirmiştir. 1987'de Piper ve ark.^[5] ise yorgunluğun biyolojik ritimden etkilenen subjektif bir duygu olduğunu ve yorgunluğun akut olduğunda koruyucu; belirgin ve uzun süreli olduğunda ise bu işlevini kaybedip kişinin aktivitelerden kaçınmasına yol açtığını bildirerek yorgunluğun hoşnutsuzluk, süre ve yoğunluk ile değişebildiğini açıklamışlardır. Amerika'da kanser hastalarının tedavisine ve bakımına ilişkin klinik uygulama rehberlerini oluşturan "National Comprehensive Cancer Network" (NCCN) ise, kansere bağlı gelişen yorgunluğun günlük aktivitelerin gerçekleştirilmesini engelleyen kanser veya kanser tedavisine bağlı gelişen inatçı, subjektif bir halsizlik hissi olarak tanımlamıştır.^[6]

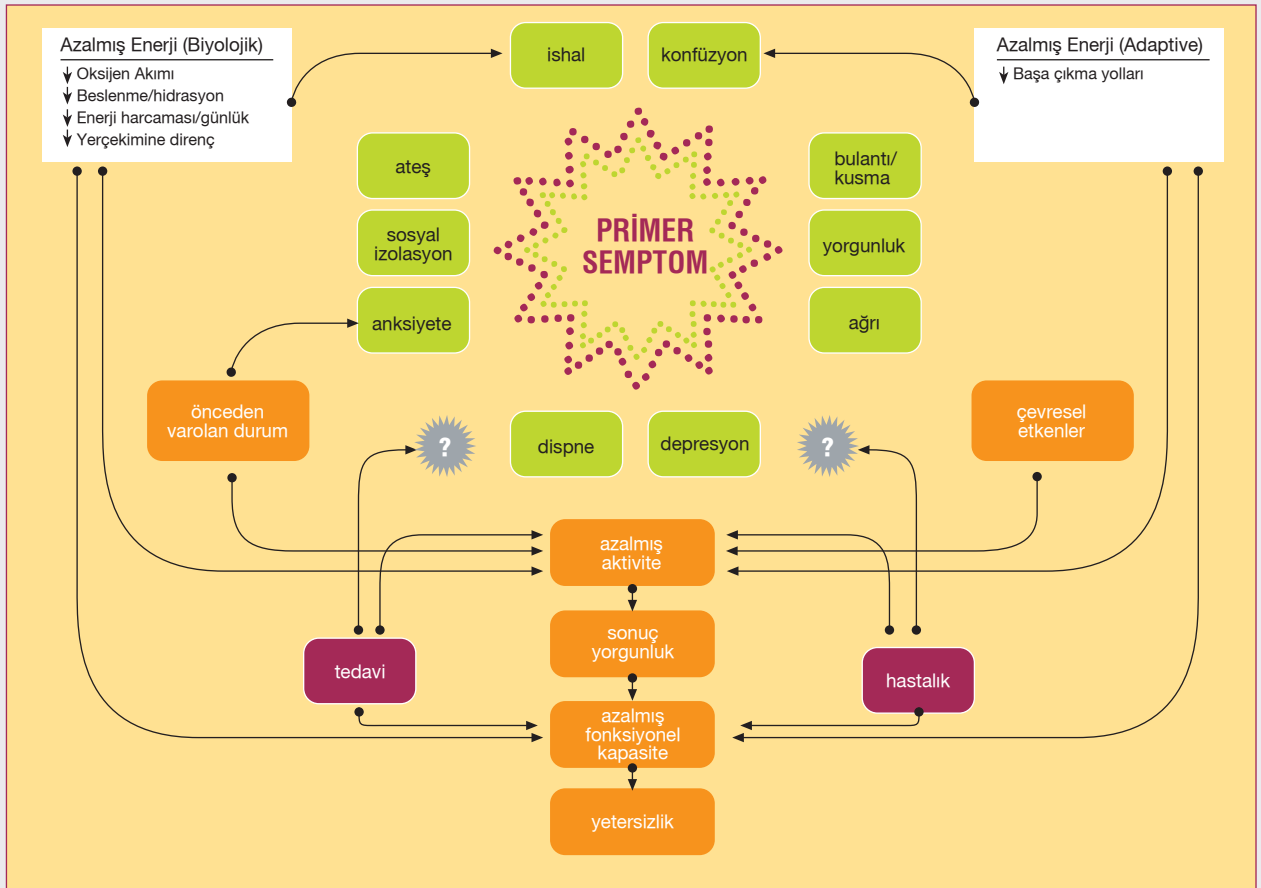
* G Can, Yard. Doç. Dr.
İstanbul Üniversitesi
Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu İstanbul
Tel.: 0 212 440 00 00 /27002 Faks: 0 212 224 49 90
e-posta: gulbeyaz@istanbul.edu.tr

Yukarıda yer alan açıklamalardan farklı olarak ise, Cimprich ve ark.^[7] yaptığı çalışmalarda kanser hastalarında dikkat yorgunluğunun meydana geldiğini bildirmiştir. Kanser hastalarında gelişen bu dikkat yorgunluğunun özellikle tedavi döneminde ortaya çıktığını ve tedavinin tamamlanması ile belli bir süre daha devam ettiğini ve genellikle hastaların dikkat gerektiren aktiviteleri gerçekleştirirken yoğunlaşmada zorlanma yaşadığını vurgulamıştır.^[7,8]

Sonuç olarak, kanser hastaları tarafından yaşanan yorgunluğun bireysel özelliklere, hastalığın gelişim sürecine ve uygulanan tedavinin türüne göre süre, sıklık ve yoğunluk açısından farklı olmakla birlikte bireyin günlük yaşam aktivitelerinden uzaklaşmasına neden olan enerji eksikliği duygusunun subjektif algılaması olarak tanımlayabiliriz.

Kanser hastalarında gelişen yorgunluğun mekanizması tam olarak açıklanamamış olmasına rağmen literatürde bu sorunun hangi nedenlerle ortaya çıktığını veya nasıl geliştiğini açıklamaya çalışan farklı modeller yer almaktadır. Bu modellerden de en sık kullanılan iki model Winningham'ın 'Psikobiyojik Enerji Hipotezi' ve 'Piper'in Bütünleştirilmiş Yorgunluk Modeli'dir (Piper's Integrated Fatigue Model).^[5,9,10]

Winningham, enerji kavramı üzerinde kurduğu hipotezinde yorgunluğu hastalık, tedavi, aktivite, dinlenme, semptom algılaması ve işlevsel durum ile ilişkilendirerek enerji yetersizliği olarak tanımlamaktadır. Bu hipotezde, yorgunluğun birincil bir semptom (daha önce var olan bir durumun, hastalık veya tedavinin sonucu) veya ikincil bir semptom (diğer semptomlarla fizyolojik veya psikososyal yanıtın sonucu) olarak ortaya çıkabileceği savunulmaktadır (Şekil 1).^[10,11]



Şekil 1: Winningham'ın Psikobiyojik Enerji Modeli (Winningham M. Fatigue in Cancer. CancerSource, 2004)

Piper ve ark'ları ise,^[5] 'Piper'in Bütünleştirilmiş Yorgunluk Modeli'nde yorgunluğun nedenlerine değinir, yorgunluğa ilişkin etyolojik faktörlerin değerlendirilmesine rehberlik eder ve yorgunluk belirtilerinin çok boyutlu düşünülmesinin önemini vurgular (Şekil 2). Bu modele göre yorgunluğu etkileyen

etmenlerin kişisel özellikler, metabolik ürünlerin birikimi, enerji düzeyindeki değişimler, aktivite-dinlenme, uyku-uyanma, hastalık-tedavi süreci, semptomlar, psikolojik etkenler, oksijenasyon, homeostaz'daki değişiklikler, çevresel etkenler, sosyal etkenler ve yaşam olaylarının olduğu belirtilmiştir.

Yorgunluğa ilişkin bulgular ise modelin merkezinde yer alan altı alt boyut ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlar yorgunluğun devam etme süresini gösteren zaman alt boyutu, yorgunluğun günlük yaşam aktivitelerine (GYA) etkisini ve şiddetini gösteren davranış-şiddet alt boyutu; yorgunluğa atfedilen duygusal düşünceleri gösteren duygulanım alt boyutu; yorgunluğun

mental, fiziksel ve emosyonel semptomlarını yansıtan duyuşsal alt boyut ve yorgunluğun bilişsel işlevleri ve ruhsal durumu etkileme düzeyini gösteren bilişsel-ruhsal alt boyuttur.

Fizyolojik alt boyut ise, yorgunluğu açıklayan objektif bulguları (O₂ satürasyonu, elektrolit değişiklikleri) kapsamaktadır.^[5,9]



Şekil 2: Piper ve ark.'larının Bütünleştirilmiş Yorgunluk Modeli

(Piper BF, Lindsey A, Dodd MJ. Fatigue mechanisms in cancer patients: developing nursing theory. Oncology Nursing Forum 1987; 14:17-23)

Yorgunluğun Görülme Sıklığı ve Algılanmasında Önemli Değişkenler

Yapılan araştırmalarda, tedavi sırasında ve sonrasında kanser hastaları tarafından bildirilen yorgunluğun görülme sıklığının %4-91 arasında değiştiği ve algılanan bu yorgunluğun hastanın bireysel özelliklerine, emosyonel durumuna (anksiyete depresyon), aktivite düzeyine, hastalığa ve tedaviye bağlı gelişen sorunlara bağlı olarak farklılık gösterebileceği bildirilmiştir.^[1,2,6,9,12]

Kemoterapi hastalarında yorgunluk %89-100 ile özellikle tedaviyi takip eden bir hafta içinde oldukça sık görülen bir sorun olmakla birlikte bir sonraki tedaviden önce azalmaktadır.^[13] Bu hastalar tarafından algılanan yorgunluğun şiddet ve süresi de hastalık tanısına, hastanın genel durumuna ve uygulanan tedavi rejiminin türüne, doz ve sıklığına bağlı

olarak farklılık gösterebilir. Bazen kemoterapi, hastalarda yorgunluğa neden olmakla birlikte özellikle akciğer hastalarında hastalığın gerilemesini sağlayarak, hastanın semptomlarının ve genel durumunun iyileşmesi ile hastalarda yorgunluk hissini azaltabilir.^[14]

Radyoterapi hastalarındaki yorgunluk algılaması kemoterapi hastalarından farklı olarak tedavi sayısının artması ile aşamalı olarak artar. Bu hasta grubunda tedavi sırasında %65-93 oranında olduğu bildirilen yorgunluğun^[15] insidansı ışınlama alanına göre farklılık gösterebilir: prostat kanseri tanısı ile radyoterapi alanlarda %8 ile oldukça düşük iken,^[16] kemik metastazı tanısı ile radyoterapi alanlarda %79^[17] ve rektum kanseri tanısı ile eşzamanlı kemo-radyoterapi alanlarda %44^[18]

ile oldukça yüksektir. Aynı zamanda radyoterapi hastası yorgunluğu tedaviyi takiben ikinci hafta hissetmeye başlar ve tedavi sırasında kademeli olarak artış gösteren yorgunluk tedavinin bitiminden sonra aylar boyunca azalarak devam edebilir.^[15]

Literatürde kanser hastalarında yorgunluk çalışmalarını incelediğimizde, bu çalışmaların genellikle meme kanseri tanısı almış hastalarla yapıldığını ve yaşlı hastalarda, palyatif bakım alan hastalarda, ergenlerde ve diğer hastalıklarda yapılan çalışmaların sayısının ve tedavi sonrası yaşanan yorgunluğa ilişkin verilerin oldukça az olduğunu görmekteyiz. Sayısı az da olsa yaşlı kanser hastalarında yorgunluk insidansının %26-33, kanserden iyileşen hastalarda %17-56^[12,19,20] ve palyatif bakım alan hastalarda %48-75^[12,21,22] ile yorgunluk oranının oldukça yüksek olduğunu ve bu nedenle bu hastalarda da yorgunluğun önemli bir sorun olarak karşımıza çıktığını unutmamalıyız. Ayrıca özellikle Hodgkin hastalığı tanısı ile tedavi görmüş 459 hasta ile tedaviden 12 yıl sonra yorgunluk oranlarını değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada da tedaviden sonra geçen sürenin uzun olmasına rağmen genel nüfusa kıyasla hastaların %26'sının yorgunluk yaşadığı bildirildiğini^[23] göz önüne alacak olursak kanser hastasında yorgunluğun sadece tedavi sırasında değil tedavi sonrası dönemde de önemli bir sorun olabileceği göz ardı edilmemelidir. Buna ek olarak yapılan çalışmalarda sonuçlar tartışmalı olmakla birlikte kanser hastalarında yaşanan yorgunluğun hastanın psikolojik durumuna, uyku düzeninin bozulmasına, aneminin varlığına, beslenme durumuna, aktivite düzeyine ve hastalığa ve tedaviye bağlı gelişen sorunlara bağlı olarak artabileceği bildirilmiştir.^[1,2,8,12,24]

Literatürde beslenmenin yorgunlukta önemli bir değişken olduğu bildirilse de Beach ve ark.^[25] akciğer kanseri tanısı ile radyoterapi alan hastalarla yaptıkları bir çalışmada hastalarda bariz kilo kaybı olmasına rağmen yorgunluğun kilo kaybı ve beslenme yetersizliğini gösteren laboratuvar sonuçları ile ilişkili olmadığını bildirmişlerdir. Porock ve ark.^[26] da başka bir çalışmada aynı sonucu elde ederek benzer sonuçlar bildirmişlerdir. Bu verilerin yanı sıra bu konuda yapılan birkaç çalışmada depresyon düzeyinin, ağrının veya diğer şikayetlerin yorgunlukta önemli değişken olduğu, fakat hastalığa ve tedaviye ilişkin değişkenlerin yorgunluk algılamasında etken olmadığı söylenebilir.^[4,19,27,28] Mast^[29] ile Woo ve ark.^[30] tedavi değişkenlerinin yorgunlukta önemli olduğunu vurgulamışlardır.

NCCN tarafından kanser hastalarında oluşan yorgunlukta ağrı, emosyonel distres, uyku bozuklukları, anemi, beslenme, aktivite düzeyi ve kalp, böbrek karaciğer, endokrin sistem gibi eşlik eden diğer hastalıkların da önemli değişkenler olabileceği belirtilmektedir.^[6]

Sonuç olarak, hastaların bireysel özelliklerine, genel durumuna ve uygulanan tedavi yaklaşımına göre kanser hastalarında görülme sıklığı değişen yorgunluğun, pek çok nedenden

etkilendiğini ve sadece tedavi döneminde değil tedavi sonrasında da yakından izlenmesi ve yönetilmesi gereken sorun olduğu görülmektedir.

Yorgunluğu Tanılama

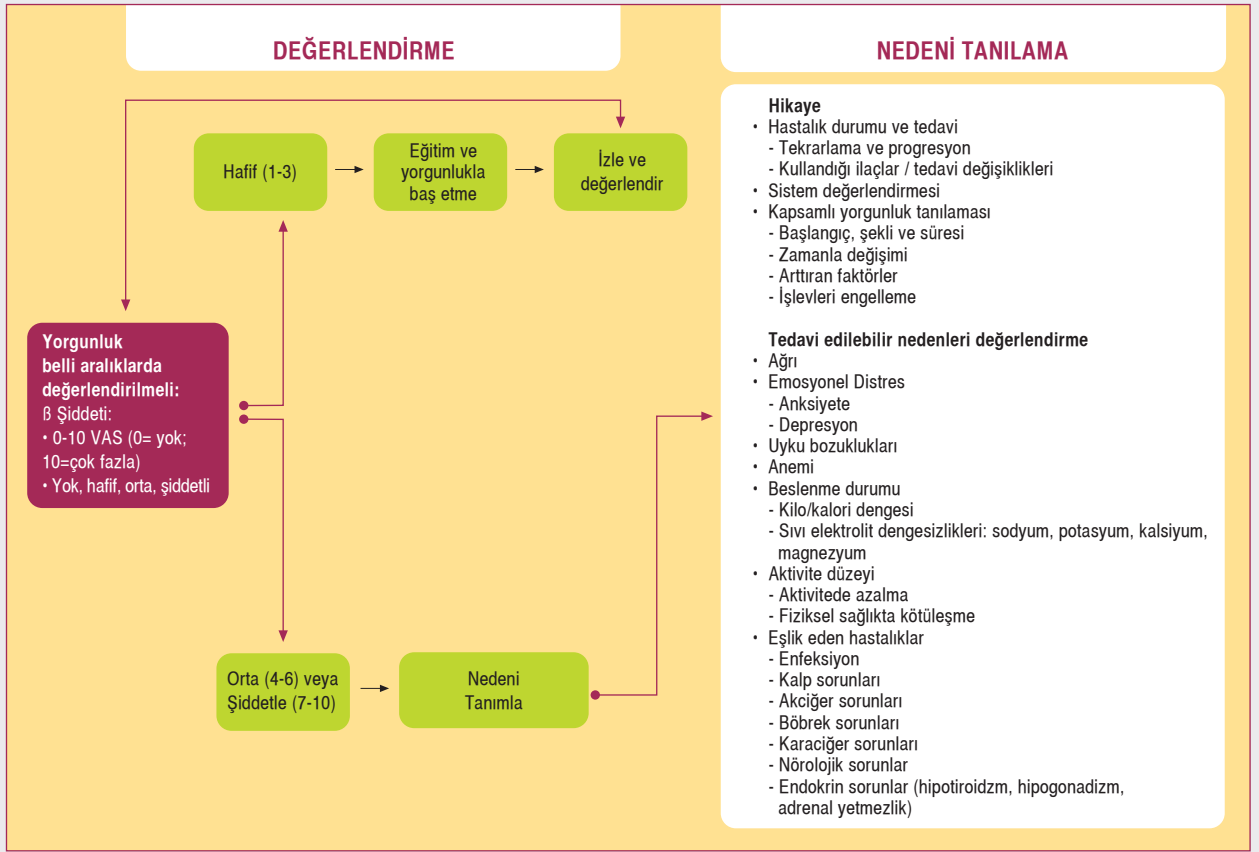
Etkili bir bakım planı oluşturabilmek için hemşire yorgunluğu etkileyebilecek tüm nedenleri değerlendirmeli ve bu soruna ilişkin objektif ve subjektif bulguları tanımlamalıdır. Yorgunluğa ilişkin nedenlerin belirlenmesinde hastanın hastalığa ve tedaviye ilişkin özellikleri tanımlanmalı ve yorgunluğun tedavi edilebilir nedenlerinin varlığı araştırılmalıdır. Yorgunluğa ilişkin subjektif bulguların tanımlanmasında ise hastanın işlevsel yeterliliği, GYA'yı gerçekleştirme düzeyi, bireyin yorgunluğa atfettiği anlam ve hastalık-tedavi sürecine bağlı meydana gelen semptomlar değerlendirilmelidir. Bunlara ek olarak; anemi, depresyon, anksiyete, ağrı, dehidratasyon, beslenme yetersizliği (protein, kalori, vitamin), sedatif kullanımı (opiodler, benzodiazepinler), enfeksiyon, ateş, uyku bozuklukları ve hareketsizlik gibi yorgunluğu artırdığı düşünülen ve kontrol altına alınması olası etmenler dikkatle değerlendirilmeli ve kontrol altına alınmalıdır. Birçok ilaç (antiemetik, analjezik, antihipertansif) yorgunluğa neden olduğundan hastaların ilaç anamnezinin dikkatli alınması önemlidir. Reçete edilmiş veya reçetesiz aldığı tüm ilaçlar, tamamlayıcı tıp yaklaşımları, vitamin, kafein ve alkol kullanımı da değerlendirilmelidir. Isı, gürültü gibi çevresel etkenler de göz ardı edilmemelidir (Şekil 3).^[6,9,10,24]

Kanser hastalarında yorgunluk düzeyinin belirlenmesinde gereksinime göre farklı değerlendirme araçları kullanılmalıdır. Klinik uygulamada tek boyutlu araçlar tercih edilmesi gerekirken, eğer yorgunluğa ilişkin çalışmalar yapılacak ise yorgunluğu her yönüyle değerlendiren çok boyutlu değerlendirme araçlarının kullanımı benimsenmelidir. Genel hasta tanılama yorgunluğun değerlendirilmesinde 'National Cancer Institute' (NCI) ve Dünya Sağlık Örgütü toksisite ölçütlerine göre 0-4 sınıflandırılması kullanılabilir. Birlikte, 0-10 üzerinden Vizüel Analog Skala (VAS) kullanılarak hafif (1-3), orta (4-6) ve şiddetli (7-10) olarak sınıflandırılarak yorgunluğun değerlendirilmesi yapılabilir (Şekil 3).

Yorgunluğa ilişkin çalışmalar planlandığında bu sorunun değerlendirilmesinde çok boyutlu değerlendirme araçlarının kullanımı tercih edilmelidir. Yorgunluğun değerlendirilmesinde çok sayıda araç olması ile birlikte bu çalışmalarda Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması Can ve ark.^[13] tarafından yapılmış olan Piper Yorgunluk Ölçeğini tercih edilebilir. Piper Yorgunluk Ölçeği hastaların yorgunluğa ilişkin subjektif algılamalarını değerlendirmektedir. Değerlendirmeden elde edilen sonuçlar yorgunluğa bağlı hastanın etkilenebilirliğini belirler. Bu boyut altında ele almaktadır. Bunlar:

Zaman boyutu yorgunluğun zamanını, başlangıcını, şeklini ve süresini gösterir;

Davranış/şiddet boyutu yorgunluğun GYA'ya etkisini ve şiddetini gösterir;



Şekil 3. Yorgunluğu ve yorgunluğa ilişkin nedenleri tanılama
Cancer-Related Fatigue. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology™, V.1.2007, www.nccn.org , p.7-8.

Duygulanım boyutu yorgunluğa atfedilen duygusal düşünceleri gösterir;

Duyusal boyut yorgunluğun mental, fiziksel ve emosyonel semptomlarını yansıtır;

Bilişsel-rushal boyut yorgunluğun bilişsel işlevleri ve ruhsal durumu etkileme düzeyini gösterir.^[5] Yorgunluğun değerlendirilmesinde farklı araçlar da kullanılabilir, ancak kullanılan ölçeklerde geçerlilik olduğu kadar kolay uygulanabilirlik de önemlidir, bu nedenle ideal bir ölçek “geçerli, güvenilir ve katılımcılar tarafından kabul edilebilir uzunlukta” olmalıdır. Buna ek olarak yorgunluğun değerlendirilmesinde yaş, eğitim düzeyi, dil, kültür ve hasta uyumunun da değerlendirilmesi unutulmamalıdır. Sonuç olarak hemşire klinik alanda hastanın yorgunluk algılamasının değerlendirmesinde tek boyutlu ölçekleri tercih etmesi gerekirken, ülkemiz için kanser hastalarında yorgunluğun yönetimine ilişkin hemşirelik bakım girişimlerimizi oluşturabilmek amacıyla farklı kanser tanısına sahip hastaların yorgunluk algılamasını değerlendiren ve yorgunluğu etkileyen faktörleri belirleyen daha fazla klinik çalışma yapılmasına ve yorgunluğun değerlendirilmesinde kültürel yapımıza özgü değerlendirme araçları oluşturmamıza ihtiyaç vardır.

Yorgunluğun Yönetimi

Yorgunluk kanser hastaları tarafından en sık bildirilen sorunlardan biri olmasına rağmen yorgunluğun yönetiminde etkinliği kanıtlanmış az sayıda farmakolojik ve farmakolojik olmayan girişimler vardır. Bu girişimler genellikle kuramsal olmakla birlikte farmakolojik yaklaşımlar genellikle yorgunlukla ilişkili özel ve dönüştür semptomların belirlenmesine ve tedavi edilmesine, farmakolojik olmayan yaklaşımlar ise egzersiz, uyku-dinlenme, yeterli beslenme ve psikososyal desteğin yorgunluğun yönetimindeki etkinliğine odaklanmaktadır (Şekil 4).

Farmakolojik Girişimler

Yapılan çalışmalarda, depresif, halsiz, konsantasyon bozukluğu olan hastalarda düşük dozda psikostimülan (kafein, metilfenidat v.b.) kullanımının hastaların iyilik duygusunu artırarak, iştahını düzelttiği ve yorgunluğunu azalttığı saptanmıştır. Bunun yanısıra, psikostimülanlar uykusuzluğa, öforiye, mizaç dalgalanmasına neden olduğundan dikkatli kullanılması gerektiği vurgulanmıştır. Yorgunlukla birlikte hastada depresyon da varsa bu ilaçlara antidepresanlarla birlikte başlanıp, antidepresanlar etkisini gösterdiğinde bu ilaçların kesilmesi önerilmektedir.^[1,31]

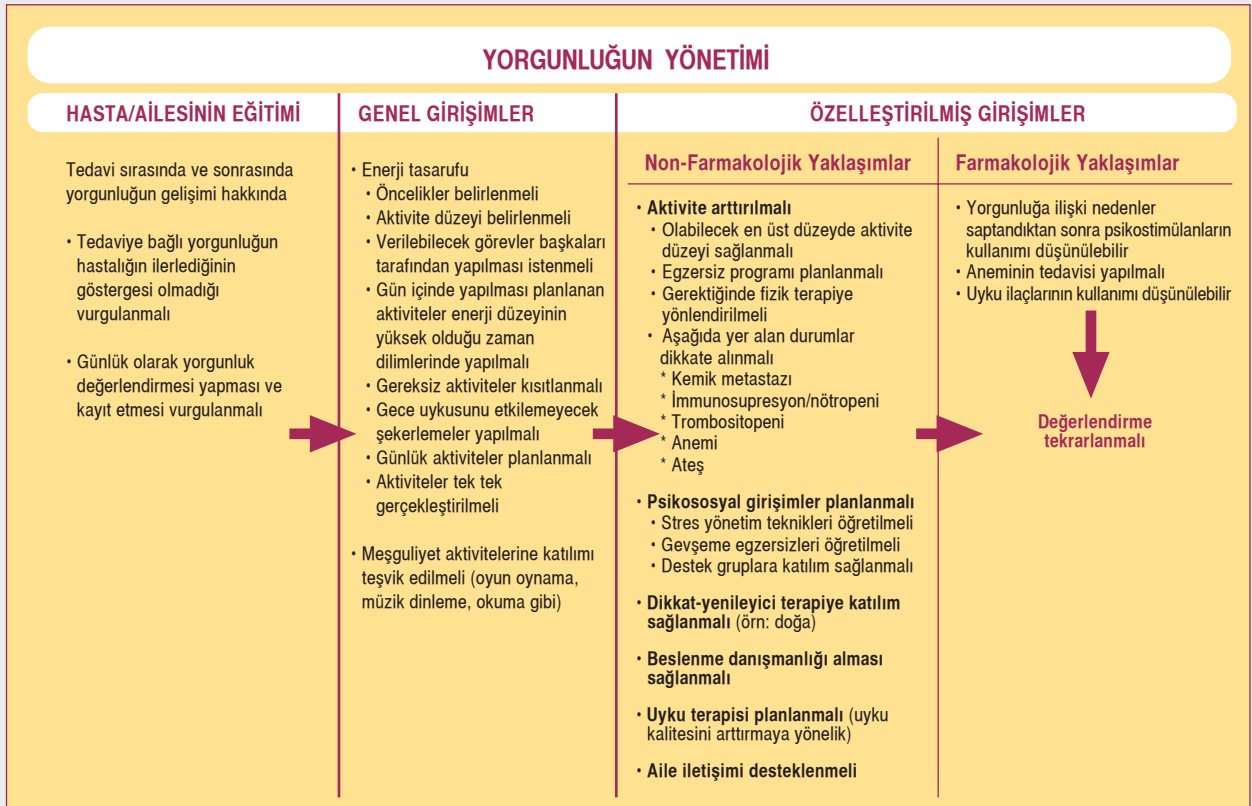
Kanserli hastalarda anemiyi tedavi etmenin en iyi yolu altta yatan nedenin tedavi edilmesidir. Fakat kanser hastalarında aneminin düzeltilmesinde klinikte en yaygın uygulanan ve en hızlı düzelmeye sağlayan tedavi yaklaşımı eritrosit transfüzyonudur. Buna ek olarak kemoterapi uygulanan hastalarda kansere bağlı aneminin tedavisinde eritropoitein alfanın etkinliğini değerlendiren araştırmalarda eritropoitein alfanın hemoglobin düzeyini artırdığı ve transfüzyon gereksinimini azalttığı ve hastalarda yaşam kalitesini düzelttiği saptanmıştır. Eritropoitein alfa haftada üç kez 10.000 U olarak uygulanmaktadır. Eğer dört haftalık tedaviden sonra hastanın hemoglobin artışı 1 gr civarında değil ise haftalık doz 60.000 U'ye yükseltilmektedir. Hasta tedaviye cevap vermez veya hemoglobin değeri 13 gr/dl üzerine çıkarsa tedavi kesilmektedir.^[31,32]

Farmakolojik Olmayan Girişimler

Tedavi alan kanser hastaları günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmek için fazla enerji harcamakta bu da hastanın yorgunluk düzeyini artırmaktadır. Düzenli egzersiz hastalarda enerji kaybını azaltır, işlevsel kapasiteyi artırır ve dolaşım sistemini hızlandırarak yorgunluğa neden olan sitokinlerin ve diğer maddelerin dolaşımından atılmasını sağlar.^[33] Literatürde tedavi sırasında ve sonrasında kanser hastalarında düzenli egzersiz yapılmasının yorgunluk düzeyini azaltmadaki etkisini

araştıran pek çok çalışma vardır. Bu çalışmalar sonucunda elde edilen sonuçlar egzersiz (hafif-orta yoğunlukta yürüyüş programı dahil) fiziksel enerjide düzelmeyi ve/veya işlevsel kapasitede artışı, yaşam kalitesinin iyileşmesini, psikolojik durumun düzelmesini sağladığı gösterilmiştir.^[34-38] Hastalarda yorgunluğun %40-50 azalmasını sağlayan aerobik egzersizler haftada 3-5 kez, 40-60 dakika yapılması önerilirken, yürüyüşün haftada 4-5 kez 30 dakika yapılması önerilmektedir.^[33] Egzersiz yorgunluğa etkisini değerlendiren çalışmaların az bir kısmı palyatif bakım alan, Hodgkin hastalığı, melanom veya miyelom tanısı alan hastaları da ele almasına rağmen genellikle radyoterapi veya kemoterapi alan meme hastalarıyla gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle elde edilen sonuçların diğer kanser türlerine de genelleştirilip genelleştirilemeyeceği konusu belirsizdir. Çünkü bu çalışmalarda hasta seçimi, randomize çalışma yetersizliği, ekarte edilen olgu sayısının yüksek olması, değişkenlerin değerlendirilmesindeki çeşitlilik ve sonuç ölçümlerinin farklılığı gibi yöntem açısından bazı yetersizlikler vardır.^[33]

1956'da Selye yorgunluğa ilişkin bir model hazırlamıştır. Bu modele göre Selye herkesin adaptasyon için belli düzeyde enerji ile doğduğunu ve bu enerji bittiğinde-azaldığında yorgunluğun ortaya çıktığını belirterek egzersiz sırasında yüzeysel enerjinin tükendiğini, dinlenme döneminde de derinlerdeki enerjinin



Şekil 4. Yorgunluğun yönetimi
Cancer-Related Fatigue. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology™, V.1.2007, www.nccn.org , p.9-11.

yüzeyde boşalan enerjinin yerini doldurduğunu ileri sürmüştür. Bu hipoteze göre kanserli hastalar yeterince dinlenebilirse yorgunluk giderilebilir. Benzer şekilde sağlık uzmanları yorgunluk bildiren hastalara genellikle dinlenmesini önermekte veya hastaların kendisi yorgun olduğunda dinlenmeyi seçmektedir,^[39] ancak tedavi sırasında genellikle uyku süresinden çok uyku kalitesi bozulan kanser hastalarında bu konu ile ilişkili yapılan çalışmalar uyku-dinlenme yaklaşımının yorgunluğu tamamen gideremediğini, belli bir düzeyde azalttığını hatta uzun süreli dinlenmenin de yorgunluğu artırdığını belirtmektedir.^[33]

Kanser hastalarında stres ve yorgunluk arasındaki ilişkinin mekanizması tam olarak açıklanamamış olmasına rağmen bu konuda yapılan çalışmalar stresi azaltmaya ve psikososyal desteği artırmaya yönelik uygulanan girişimlerin hastalar tarafından algılanan yorgunluk düzeyini azalttığını göstermiştir.^[33] Kemoterapi tedavisi alan farklı kanser tanısına sahip 113 hasta ile gerçekleştirilen randomize klinik bir çalışmada davranışsal destek bakımı içeren hemşirelik girişimlerinin yorgunluk ve ağrıya etkisi değerlendirilmiştir ve kontrol grubuna kıyasla deney grubunda yorgunluk ve ağrı düzeyi daha düşük bulunmuştur.^[39]

Yapılan pek çok çalışmada tedavi sonrası yaşanan yorgunluğun azaltılmasında eğitimin önemli olduğu vurgulanmasına rağmen, birçok hasta tedavi öncesi yorgunluğa ilişkin herhangi bir eğitim almamaktadır. Can ve ark.^[13] yaptıkları çalışmada tedavi öncesinde yorgunluk yaşamayan hastaların tedavi sonrasında 3-4 gün boyunca (%58.9) veya bir hafta boyunca veya daha fazla bir süre (%41.1) yorgunluk yaşadığını bildirmişlerdir bu nedenle tedavi sonrası yaşayacağı yorgunluk ve bunun yönetimi konusunda hasta bilgilendirilmesi ve hasta uyumunun sağlanması oldukça önemlidir. Yorgunluğun kronik bir sorun olduğu, genellikle tedavinin beklenen, geçici bir yan etkisi olsa da, diğer etkenler varlığı sürdüldükçe devam eden bir sorun olacağı hastaya açıklanmalıdır.

Sonuç olarak; henüz yorgunluğun değerlendirilmesi ve yönetimine ilişkin bir fikir birliğinin olmaması ile birlikte Amerikan Ulusal Kanser Enstitüsü yorgunluğun yönetimde bu sorunun depresyona mı yoksa tedaviye mi bağlı olduğunun belirlenmesinin oldukça önemli olduğunu vurgulamaktadır. Yorgunluğun yönetimde sağlık uzmanlarının hasta ve ailesi ile birlikte tedavi protokolüne ve hastalık durumuna uygun gerçekçi hedefler belirleyerek hastanın bireysel aktivite ve egzersiz programına katılımını sağlaması, yorgunluğa neden olan aktiviteleri belirlemesi ve bunları değiştirmeye yönelik stratejileri geliştirmesi ve yorgunluğu giderici bireyselleştirilmiş çevre ve aktivite değişikliklerini düşünmesinin önemli olduğunu vurgulamaktadır. Tüm bunlara ek olarak sağlık personelinin yorgunluk girişimlerinin etkinliğini düzenli ve sistematik olarak değerlendirmesi gerektiğini de bildirmektedir.^[31]

KENDİ KENDİNE DEĞERLENDİRME SORULARI

1

Hastanızda yorgunluğu sorgularken aşağıdakilerden hangisi kansere bağlı yorgunluğun özelliklerindedir?

- Uzun süreli istirahat yorgunluğu artırabilir
- Depresyon hastalarda yorgunluğu arttırmaz
- Egzersiz yorgunluğu artırır
- Hastalığın semptomlarının gerilemesi ile yorgunluk azalmaz.

2

Hastanızda yorgunluğun ortaya çıkmasına katkıda bulunan faktörlerin değerlendirilmesinde aşağıda yer alan seçeneklerden hangilerini dikkate alırsınız?

- Uyku alışkanlığı ve kalitesi
- Beslenme ve sıvı dengesi
- Hemoglobin ve hematokrit değerleri
- Sosyal aktivitelere katılımı
 - 1 ve 2
 - 1, 3 ve 4
 - 1, 2 ve 3
 - Hepsi

3

Hastanıza yorgunluğun yönetiminde aşağıda yer alan girişimlerden hangisini önerirsiniz?

- Resim yapmasını
- Kendisine bir egzersiz programını oluşturmasını ve uygulamasını
- İnterferon tedavisine başlamasını
- Gün içinde önceliklerini belirleyerek belli aktivitelere sınırlama yapmasını
 - 1 ve 2
 - 1, 2 ve 3
 - 1, 2 ve 4
 - Hepsi

4

Hastalarınızda yorgunluğu azaltmaya yönelik uyguladığımız girişimlerin etkinliğini nasıl değerlendirebilirsiniz?

KAYNAKLAR

1. Tavio M, Milan I, Tirelli U. Cancer-related fatigue (review). *Int J Oncol* 2002;21:1093-9.
2. Stasi R, Abriani L, Beccaglia P, Terzoli E, Amadori S. Cancer-related fatigue: evolving concepts in evaluation and treatment. *Cancer* 2003;98:1786-801.
3. Aistars J. Fatigue in the cancer patient: a conceptual approach to a clinical problem. *Oncol Nurs Forum* 1987;14:25-30.
4. Irvine D, Vincent L, Graydon JE, Bubela N, Thompson L. The prevalence and correlates of fatigue in patients receiving treatment with chemotherapy and radiotherapy. A comparison with the fatigue experienced by healthy individuals. *Cancer Nurs* 1994;17:367-78.
5. Piper BF, Dibble SL, Dodd MJ, Weiss MC, Slaughter RE, Paul SM. The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer. *Oncol Nurs Forum* 1998;25:677-84.
6. Cancer-Related Fatigue. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology™, V.1.2007, Available from: www.nccn.org
7. Cimprich B, Ronis DL. Attention and symptom distress in women with and without breast cancer. *Nurs Res* 2001;50:86-94.
8. Lawrence DP, Kupelnick B, Miller K, Devine D, Lau J. Evidence report on the occurrence, assessment, and treatment of fatigue in cancer patients. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2004;(32):40-50.
9. Jacobs LA, Piper BF. The phenomenon of fatigue and the cancer patient. In: McCorkle R, Grant M, Stromborg MF, Baird SB, editors. *Cancer nursing: a comprehensive textbook*. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1994. p. 1193-210.
10. Fu MR, McDaniel RW, Rhodes VA. Fatigue. In: Yarbro CH, Frogge MH, Goodman M, editors. *Cancer nursing: principles and practice*. 6th ed. Boston: Jones and Bartlett Publishers; 2005. p. 741-60.
11. Wittingham M. Fatigue in cancer. *Cancer Source*, 2004. Available from: www.cancersource.com
12. Mock V. Clinical excellence through evidence-based practice: fatigue management as a model. *Oncol Nurs Forum* 2003;30:787-96.
13. Can G, Durma Z, Aydinler A. Assessment of fatigue in and care needs of Turkish women with breast cancer. *Cancer Nurs* 2004;27:153-61.
14. Hüryü C, Bernhard J, Joss R, Schatzmann E, Cavalli F, Brunner K, et al. "Fatigue and malaise" as a quality-of-life indicator in small-cell lung cancer patients. The Swiss Group for Clinical Cancer Research (SAKK). *Support Care Cancer* 1993;1:316-20.
15. King KB, Nail LM, Kremer K, Strohl RA, Johnson JE. Patients' descriptions of the experience of receiving radiation therapy. *Oncol Nurs Forum* 1985;12:55-61.
16. 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;17:320-32.
17. Monga U, Kerrigan AJ, Thornby J, Monga TN. Prospective study of fatigue in localized prostate cancer patients undergoing radiotherapy. *Radiat Oncol Investig* 1999;7:178-85.
18. Wang XS, Janjan NA, Guo H, Johnson BA, Engstrom MC, Crane CH, et al. Fatigue during preoperative chemoradiation for resectable rectal cancer. *Cancer* 2001;92(6 Suppl):1725-32.
19. Bower JE, Ganz PA, Desmond KA, Rowland JH, Meyerowitz BE, Belin TR. Fatigue in breast cancer survivors: occurrence, correlates, and impact on quality of life. *J Clin Oncol* 2000;18:743-53.
20. Cella D, Davis K, Breitbart W, Curt G; Fatigue Coalition. Cancer-related fatigue: prevalence of proposed diagnostic criteria in a United States sample of cancer survivors. *J Clin Oncol* 2001;19:3385-91.
21. Donnelly S, Walsh D, Rybicki L. The symptoms of advanced cancer: identification of clinical and research priorities by assessment of prevalence and severity. *J Palliat Care* 1995;11:27-32.
22. Stone P, Hardy J, Broadley K, Tookman AJ, Kurowska A, A'Hern R. Fatigue in advanced cancer: a prospective controlled cross-sectional study. *Br J Cancer* 1999;79:1479-86.
23. Loge JH, Abrahamsen AF, Ekeberg O, Kaasa S. Hodgkin's disease survivors more fatigued than the general population. *J Clin Oncol* 1999;17:253-61.
24. Madden J, Newton S. Why am I so tired all the time? Understanding cancer-related fatigue. *Clin J Oncol Nurs* 2006;10:659-61.
25. Beach P, Siebenek B, Buderer NF, Ferner T. Relationship between fatigue and nutritional status in patients receiving radiation therapy to treat lung cancer. *Oncol Nurs Forum* 2001;28:1027-31.
26. Porock D, Beshears B, Hinton P, Anderson C. Nutritional, functional, and emotional characteristics related to fatigue in patients during and after biochemotherapy. *Oncol Nurs Forum* 2005;32:661-7.
27. Okuyama T, Akechi T, Kugaya A, Okamura H, Imoto S, Nakano T, et al. Factors correlated with fatigue in disease-free breast cancer patients: application of the Cancer Fatigue Scale. *Support Care Cancer* 2000;8:215-22.
28. Broeckel JA, Jacobsen PB, Horton J, Balducci L, Lyman GH. Characteristics and correlates of fatigue after adjuvant chemotherapy for breast cancer. *J Clin Oncol* 1998;16:1689-96.
29. Mast ME. Correlates of fatigue in survivors of breast cancer. *Cancer Nurs* 1998;21:136-42.
30. Woo B, Dibble SL, Piper BF, Keating SB, Weiss MC. Differences in fatigue by treatment methods in women with breast cancer. *Oncol Nurs Forum* 1998;25:915-20.
31. Fatigue: PDQ™-Supportive Care-Health Professionals. National Cancer Institute, 2006. Available from: www.cancer.gov
32. Given B, Given CW, McCorkle R, Kozachik S, Cimprich B, Rahbar MH, et al. Pain and fatigue management: results of a nursing randomized clinical trial. *Oncol Nurs Forum* 2002;29:949-56.
33. Mock V. Evidence-based treatment for cancer-related fatigue. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2004;(32):112-8.
34. Courneya KS, Mackey JR, Bell GJ, Jones LW, Field CJ, Fairey AS. Randomized controlled trial of exercise training in postmenopausal breast cancer survivors: cardiopulmonary and quality of life outcomes. *J Clin Oncol* 2003;21:1660-8.
35. Segal RJ, Reid RD, Courneya KS, Malone SC, Parliament MB, Scott CG, et al. Resistance exercise in men receiving androgen deprivation therapy for prostate cancer. *J Clin Oncol* 2003;21:1653-9.
36. Mock V, Dow KH, Meares CJ, Grimm PM, Dienemann JA, Haisfield-Wolfe ME, et al. Effects of exercise on fatigue, physical functioning, and emotional distress during radiation therapy for breast cancer. *Oncol Nurs Forum* 1997;24:991-1000.
37. Dimeo FC, Stieglitz RD, Novelli-Fischer U, Fetscher S, Keul J. Effects of physical activity on the fatigue and psychological status of cancer patients during chemotherapy. *Cancer* 1999;85:2273-7.
38. Mock V, McCorkle R, Ropka ME, Pickett M, Poniatowski B. Fatigue and physical functioning during breast cancer treatment. *Oncol Nurs Forum* 2002;29:338.
39. Curt GA, Breitbart W, Cella D, Groopman JE, Horning SJ, Itri LM, et al. Impact of cancer-related fatigue on the lives of patients: new findings from the Fatigue Coalition. *Oncologist* 2000;5:353-60.

4	Hastaya günlük enerji düzeyini, hafiflik aktivite/yürüyüş hızı, gece ve gündüz uykusu gibi verileri kaydedileceği günlük tutması söylenir.
3	Yorgunluğun gelişmesine neden olan faktörlerden kalırdıkları sonra hasta için önemli olan aktiviteyi yerine getirmesi, hastanın dinlenmesi ve rahatsızlığına katkıda bulunana girişimlerini hasta için yararlı olacaktır. Yorgunluğun kontrolünde hastaya resim, müzik, barge işleri gibi aktiviteler önerilmemektedir. Ancak intereron tedavisi yorgunluk yaşayan tüm hastalara değil sadece eritropoöz mekanizması etkilenen hastalara tanı konulduktan sonra önerilmemektedir.
2	Cevap: c) Yorgunluğun gelişmesine neden olan faktörlerden kalırdıkları ortağı etkilemeye katkısı, kütü beslenme, anemi ve depresyon yorgunluğun değerlendirilmesi. Depresyon hastaların sosyal aktivitelerine katılımını önemlidir.
1	Cevap: d) Uykü düzenliliği, kütü beslenme, anemi ve depresyon yorgunluğun değerlendirilmesi. Depresyon hastaların sosyal aktivitelerine katılımını önemlidir. Yorgunluğun gelişmesine hatta depresyon gelişmesine katkıda bulunmaktadı.
KENDİ KENDİNE DEĞERLENDİRME CEVAPLARI	